SIEMENS

COMOS

Process
3D Integration Administration

Manuel d'utilisation

04/2012

A5E03777242-01

Mentions légales

Signalétique d'avertissement

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

⚠DANGER
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **entraîne** la mort ou des blessures graves.

⚠ATTENTION
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

⚠PRUDENCE
accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

PRUDENCE
non accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

IMPORTANT
signifie que le non-respect de l'avertissement correspondant peut entraîner l'apparition d'un événement ou d'un état indésirable.

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Personnes qualifiées

L'appareil/le système décrit dans cette documentation ne doit être manipulé que par du **personnel qualifié** pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.

Utilisation des produits Siemens conforme à leur destination

Tenez compte des points suivants:

⚠ATTENTION
Les produits Siemens ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Il faut respecter les conditions d'environnement admissibles ainsi que les indications dans les documentations afférentes.

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALLEMAGNE

A5E03777242-01
Ⓟ 04/2012 Sous réserve de modifications techniques

Sommaire

Marques 1

Marques

Dépôt de la mention du droit de protection : COMOS®

Plant Modeler 2

Le logiciel CAD Microstation est un produit de la société Bentley Systems que l'on appellera ici simplement Microstation.

2.1 Paramètres par défaut dans COMOS

2.1.1 Propriétés du projet : Définir l'emplacement par défaut pour les tuyaux et l'équipement

Principe

Le Plant Modeler vous permet de générer des tuyaux, leurs pièces de montage et les équipements sans les attribuer immédiatement un objet COMOS. Si les tuyaux et l'équipement ne sont attribués à aucun objet COMOS, COMOS ne sait pas où les objets doivent être créés dans la base de données et dans le navigateur.

C'est pourquoi vous devez définir auparavant un nœud dans les propriétés du projet sous l'onglet "Plant Modeler", dans lequel de tels objets sont regroupés. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Contrôles de l'onglet "Plant Modeler"".

Recommandation

Ne déterminez pas d'emplacement par défaut pour les tuyaux dans les propriétés du projet. Lorsque vous créez des tuyaux, une fenêtre apparait et vous demande dans ce cas de sélectionner un emplacement ou un propriétaire.

Il est indispensable de créer un emplacement pour l'équipement.

Définition de l'onglet "MSI Plant Modeler" dans les données de base

L'onglet "MSI Plant Modeler" se trouve dans le navigateur sous l'onglet " Objets de base" en dessous du nœud "@J Projet". Par conséquent l'onglet "MSI Plant Modeler" est affiché dans les propriétés du projet. L'onglet "MSI Plant Modeler" a les propriétés suivantes :

- Nom : "MSI"
- Description : "Plant Modeler"
- Source d'héritage : "PLM Microstation > Y Catalogue Microstation > CTAB Onglets du catalogue Microstation > MSI Plant Modeler"
- Nœud dans le navigateur dans l'onglet "Objets de base" : "PLM Microstation"
  Le nœud "PLM Microstation" doit exister dans l'onglet "Objets de base".

Voir aussi

Déterminer un emplacement par défaut pour les tuyaux (Page 12)

Déterminer un emplacement par défaut pour l'équipement (Page 13)

Structure du nœud "PLM" dans les données de base (Page 157)

Le nœud "@J Projet > @G Modèles de projet général" dans les données de base (Page 20)

2.1.2 Déterminer un emplacement par défaut pour les tuyaux

Marche à suivre

Pour déterminer un emplacement par défaut pour les tuyaux, procédez comme suit :

1. Ouvrez les propriétés du projet dans COMOS.
2. Cliquez sur l'onglet "Plant Modeler".
3. Cliquez sur le bouton "..." à côté du champ "Emplacement par défaut pour les tuyaux".
4. Sélectionnez le nœud souhaité dans la fenêtre "Créer emplacement par défaut pour tuyaux".

   Le nœud que vous avez sélectionné apparait dans le champ "Sélection".
5. Cliquez sur le bouton ”OK”.

   Le nœud que vous avez sélectionné apparait dans l'onglet "Plant Modeler".
6. Cliquez dans l'onglet "Plant Modeler" sur le bouton "Réinitialiser".
7. Pour enregistrer les paramètres, cliquez dans l'onglet "Plant Modeler" sur le bouton "OK".

Résultat

L'emplacement pour les tuyaux est prédéfini. Tous les objets 3D, dont vous annulez l'attribution à des cellules dans MicroStation, sont également déplacés vers le nœud indiqué et restent à votre disposition pour une nouvelle attribution.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Annuler l'attribution d'objets COMOS à des cellules".

Mode de création

Le nœud que vous avez défini comme emplacement par défaut doit être doté du mode de création "Libre".

Marche à suivre

Pour vérifier le mode de création, procédez comme suit :

1. Ouvrez dans le projet de base les propriétés de l'objet que vous avez déterminé comme emplacement par défaut.

2. Vérifiez dans l'onglet "Système" si dans le groupe de contrôles "Mode de création", l'option "Libre" est activée. Si l'option "Libre" est désactivée, activez-la.
3. Pour enregistrer vos paramétrées, cliquez sur le bouton "OK".

2.1.3 Déterminer un emplacement par défaut pour l'équipement

Marche à suivre

Pour déterminer un emplacement par défaut pour l'équipement, procédez comme suit :

1. Ouvrez les propriétés du projet dans COMOS.
2. Cliquez sur l'onglet "Plant Modeler".
3. Cliquez sur le bouton "..." à côté du champ "Emplacement par défaut pour l'équipement".
4. Sélectionnez le nœud souhaité dans la fenêtre "Créer emplacement par défaut pour l'équipement".

   Le nœud que vous avez sélectionné apparait dans le champ "Sélection".
5. Cliquez sur le bouton ”OK”.

   Le nœud que vous avez sélectionné apparait dans l'onglet "Plant Modeler".
6. Cliquez dans l'onglet "Plant Modeler" sur le bouton "Réinitialiser".
7. Pour enregistrer les paramètres, cliquez dans l'onglet "Plant Modeler" sur le bouton "OK".

Résultat

L'emplacement pour l'équipement est prédéfini. Tous les objets 3D, dont vous annulez l'attribution à des cellules dans MicroStation, sont également déplacés vers le nœud indiqué et restent à votre disposition pour une nouvelle attribution.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Annuler l'attribution d'objets COMOS à des cellules".

Mode de création

Le nœud que vous avez défini comme emplacement par défaut doit être doté du mode de création "Libre".

Marche à suivre

Pour vérifier le mode de création, procédez comme suit :

1. Ouvrez dans le projet de base les propriétés de l'objet que vous avez déterminé comme emplacement par défaut.
2. Vérifiez dans l'onglet "Système" si dans le groupe de contrôles "Mode de création", l'option "Libre" est activée. Si l'option "Libre" est désactivée, activez-la.
3. Pour enregistrer vos paramétrées, cliquez sur le bouton "OK".

2.1.4 Attribuer des références

Marche à suivre

Pour attribuer des références, procédez comme suit :

1. Ouvrez les propriétés du projet dans COMOS.
2. Cliquez sur l'onglet "Plant Modeler".

   Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Contrôles de l'onglet "Plant Modeler"".
3. Cliquez sur le bouton "..." à côté du champ correspondant.
4. Sélectionnez le nœud souhaité dans la fenêtre suivante.
5. Cliquez sur le bouton ”OK”.

Résultat

La référence est entrée dans le champ correspondant.

Voir aussi

Supprimer les références (Page 15)

Naviguer vers des références (Page 17)

2.1.5 Supprimer les références

Condition préalable

Les références sont paramétrées dans l'onglet "Plant Modeler" dans les propriétés du projet.

Marche à suivre

Pour supprimez des références, procédez comme suit :

1. Ouvrez les propriétés du projet.
2. Cliquez sur l'onglet "Plant Modeler".
3. Cliquez sur le bouton "Supprimer la référence" à côté du champ correspondant.

   La référence n'apparait plus dans le champ correspondant.
4. Pour enregistrer vos paramétrées, cliquez sur le bouton "OK".

2.1.6 Configuration des paramètres de gestion des documents

Marche à suivre

Pour configurer les paramètres de gestion des documents, procédez comme suit :

1. Ouvrez les propriétés du projet dans COMOS.
2. Cliquez sur l'onglet "Plant Modeler".
3. Cliquez sur le bouton "..." à côté du champ "Paramètres par défaut fichier seed".
4. Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, sélectionnez le fichier seed souhaité avec les paramètres par défaut pour MicroStation.
5. Cliquez sur le bouton ”OK”.

   Le chemin et le nom de fichier ont été entrés dans le champ "Paramètres par défaut fichier seed".
6. Pour enregistrer les paramètres, cliquez dans l'onglet "Plant Modeler" sur le bouton "OK".

Résultat

Lorsque vous démarrez MicroStation, le système utilise les paramètres de configuration du fichier seed sélectionné.

Voir aussi

Contrôles de l'onglet "Plant Modeler" (Page 151)

2.1.7 Configuration des paramètres MicroStation

Marche à suivre

Pour configurer les paramètres MicroStation, procédez comme suit :

1. Ouvrez les propriétés du projet dans COMOS.
2. Cliquez sur l'onglet "Plant Modeler".
3. Cliquez sur le bouton "..." à côté du champ "Fichier de démarrage commandes".
4. Choisissez le fichier "ComosPlantModeler.StartUp" dans la boîte de dialogue de sélection de fichier.

   Le fichier se trouve dans le dossier "mdlapps" du répertoire d'installation de MicroStation, par ex. "C:\Program Files\Bentley\MicroStationV8i\MicroStation".
5. Cliquez sur le bouton ”OK”.

   Le chemin et le nom de fichier ont été entrés dans le champ "Commandes du fichier de démarrage ".
6. Dans le champ "Paramètres de l'interface", saisissez le nom de fichier suivant : "comosplantmodeler".
7. Pour enregistrer les paramètres, cliquez dans l'onglet "Plant Modeler" sur le bouton "OK".

Résultat

Les paramètres MicroStation sont configurés.

Voir aussi

Contrôles de l'onglet "Plant Modeler" (Page 151)

2.1.8 Naviguer vers des références

Condition préalable

Les références sont paramétrées dans l'onglet "Plant Modeler" dans les propriétés du projet.

Marche à suivre

Pour naviguer vers les références, procédez comme suit :

1. Ouvrez les propriétés du projet.
2. Cliquez sur l'onglet "Plant Modeler".
3. Choisissez l'une des possibilités suivantes :
   - Si vous souhaitez naviguer vers les propriétés de l'objet qui sert de référence, cliquez sur le bouton "Naviguer, Propriétés > Propriétés" à côté du champ concerné.
   - Si vous souhaitez naviguer vers les propriétés de l'objet qui sert de référence, cliquez sur le bouton "Naviguer, Propriétés > Naviguer > Objet" à côté du champ concerné.
   - Si vous souhaitez naviguer vers l'objet de base dans le projet en cours, cliquez sur le bouton "Naviguer, propriétés > Naviguer > Objet de base" à côté du champ concerné.
   - Si vous souhaitez naviguer vers l'objet de base dans le projet en cours, cliquez sur le bouton "Naviguer, propriétés > Naviguer > Objet de base" à côté du champ correspondant.
   - Si vous souhaitez naviguer vers les utilisations de la référence, cliquez sur le bouton "Naviguer, propriétés > Naviguer > Utilisations > <Saisie de l'utilisation>" à côté du champ concerné.

Résultat

- Si vous avez navigué jusqu'aux propriétés, les propriétés de l'objet que vous avez indiqué comme référence s'affichent.
- Si vous avez navigué jusqu'à l'objet, l'objet de conception est sélectionné dans le navigateur.
- Si vous avez navigué jusqu'à l'objet de base du projet en cours, l'objet de base est sélectionné dans le navigateur dans l'onglet "Objets de base" du projet en cours.
- Si vous avez navigué jusqu'à l'objet de base dans le projet de base, le projet de base s'ouvre. L'objet de base est alors sélectionné dans le navigateur dans l'onglet "Objets de base".
- Si vous avez navigué jusqu'aux utilisations, l'objet dans lequel la référence est utilisée est sélectionné dans le projet en cours dans le navigateur sous l'onglet "Objets de base".

2.1.9 Objets ABO

2.1.9.1 Paramètres des objets ABO

Objectif des objets ABO

Les objets ABO vous permettent d'attribuer un objet de base COMOS à une cellule utilisée issue de MicroStation. Vous pouvez ainsi équiper une géométrie étrangère à COMOS avec un symbole et des mesures pour l'évaluation dans l'isométrie.

Les symboles sont représentés dans le rapport de l'isométrie.

Paramètres

Les objets ABO se trouvent dans le projet de base dans l'onglet "Objets de base" sous le nœud "PLM Microstation > Y Catalogue Microstation > ABO Catalogue des objets attribuables". Vous pouvez ici créer et ajuster autant d'objets ABO que vous souhaitez sous la forme d'une arborescence. Vous pouvez définir plusieurs paramètres pour ces objets.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez définir dans les propriétés des objets "ABO" :

Onglet dans les propriétés	Paramètre	Description
"Attributs > Mappage de connecteur"	Liste "CX1" Liste "CX2" Liste "CX3" Liste "CX4"	Définit l'orientation des connecteurs. Valeurs possibles : • Undefined • Left • Right • Top • Bottom **Remarque** : Le connecteur "CX1" sert de référence au reste des connecteurs et doit toujours être orienté vers la gauche dans le script du symbole. Affectez toujours la valeur "Left" au connecteur "CX1". Vous pouvez affecter l'orientation du reste des connecteurs à votre guise.
"Script"	Script de symbole	Pour que le symbole souhaité de l'objet soit affiché dans l'isométrie, définissez un script de symbole pour l'objet concerné dans l'onglet "Script". Si aucun script de symbole n'est défini, un caractère générique par défaut s'affiche. Utilisez le créateur de symboles pour éditer les symboles. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Fonctions de base des rapports", mot-clé "Créateur de symboles".

Attribuer des objets ABO

Pendant que vous ajustez les cellules pour leur utilisation dans le Plant Modeler, attribuez les objets ABO. Avant de générer des connecteurs, créez une cellule d'en-tête pour la cellule et attribuez en même temps un objet ABO. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Créer les informations d'attribut pour des cellules placées".

Recommandation

Attribuez les objets ABO pendant la création de la bibliothèque de cellules. Vous garantissez ainsi l'utilisation cohérente des symboles ABO dans un projet. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Créer les informations d'attribut dans la bibliothèque de cellules".

Résultat de l'attribution

Au cours de l'attribution, l'objet ABO est attribué à l'objet T&I comme implémentation 3D. Le symbole défini pour l'objet ABO est affiché comme résultat.

Configuration du nœud de départ

Pour simplifier la conception, vous pouvez définir un nœud de départ pour les objets ABO. Voir aussi la rubrique Définir un nœud de départ pour les objets ABO (Page 19).

2.1.9.2 Définir un nœud de départ pour les objets ABO

Condition préalable

Le Plant Modeler et COMOS ne sont pas connectés.

Marche à suivre

Pour définir un nœud de départ pour les objets ABO, procédez comme suit :

1. Ouvrez le projet de base.
2. Appelez le menu contextuel pour le nœud "PLM > Y > ABO" dans l'onglet "Objets de base".
3. Sélectionnez la commande "Plant Modeler > Ajouter aux points de départ ABO".

Voir aussi

Supprimer objets ABO du nœud de départ (Page 20)

Vider les points de départ ABO (Page 20)

Enregistrer le nœud de départ ABO dans le fichier de configuration (Page 32)

2.1.9.3 Supprimer objets ABO du nœud de départ

Condition préalable

Le Plant Modeler et COMOS ne sont pas connectés.

Marche à suivre

Pour supprimer les objets ABO du nœud de départ défini, procédez comme suit :

1. Ouvrez le projet de base.
2. Appelez le menu contextuel pour le nœud "PLM > Y > ABO" dans l'onglet "Objets de base".
3. Sélectionnez la commande "Plant Modeler > Supprimer des points de départ ABO".

2.1.9.4 Vider les points de départ ABO

Condition préalable

Le Plant Modeler et COMOS ne sont pas connectés.

Marche à suivre

Pour vider les points de départ ABO, procédez comme suit :

1. Ouvrez le projet de base.
2. Appelez le menu contextuel pour le nœud "PLM > Y > ABO" dans l'onglet "Objets de base".
3. Sélectionnez la commande "Plant Modeler > Vider les points de départ ABO".

2.1.10 Le nœud "@J Projet > @G Modèles de projet général" dans les données de base

---

Remarque

Si vous définissez le script uniquement pour un projet précis, le Plant Modeler est démarré uniquement pour ce projet. Définissez un propre modèle de projet avec le script.

Script

Le nœud "@J Projet > @G Modèles de projet général" se trouve dans le projet de base dans l'onglet "Objets de base". Définissez dans les propriétés du modèle du projet le script ci-dessous afin que le Plant Modeler soit démarré et initialisé lorsque le projet est ouvert :

```
Sub OnProjectOpen(Project)
'Is called on opening a project
On Error Resume Next

 If Workset.Globals.ItemExist("Microstation3D") Then
   If IsObject(Workset.Globals.Microstation3D) Then
     Set CPM = Workset.Globals.Microstation3D
   End If
 End If

 bCreateCPM = False
 bCreateCPM = isEmpty(CPM)
 If Not bCreateCPM Then
   If IsObject(CPM) Then
     If CPM Is Nothing  Then bCreateCPM = true
   End If
 End If

 If bCreateCPM Then
   Set CPM = CreateObject("Comos.CPM.M3D.Microstation3D")
   If Not CPM Is Nothing Then
     CPM.InitMicrostationInterface Workset
   End If
 Else
    CPM.Disconnect
 End If

End Sub
```

2.1.11 Données T&I

Module P&ID

La base de données doit être préparée de telle façon que le module P&ID soit opérationnel et que vous puissiez travailler avec les classes de tuyaux. En outre, le catalogue des pièces de tuyaux doit être configuré et les classes de tuyau créées.

Vérifiez si un catalogue T&I est disponible et opérationnel. Les catalogues se trouvent dans le projet de base, dans l'onglet "Données de base" sous le nœud suivant :

"01 Matériel > PID Tuyaux et instrumentation > 01 Catalogue de sélection PI"

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "PipeSpec Designer", mot-clé "Gérer catalogue de pièces de tuyaux".

En outre les composants, qui sont connectés à une cellule MicroStation, doivent être composés des onglets suivants :

"M3D Plant Modeler", Source d'héritage : "PLM > Y > CTAB > M3D".

Voir aussi

Structure du nœud "PLM" dans les données de base (Page 157)

2.1.12 Lien entre T&I et PPC

Vue d'ensemble

Pour pouvoir effectuer un mappage des classes de tuyaux dans T&I, le catalogue T&I et le catalogue de pièces de tuyaux doivent être reliés.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "PipeSpec Designer", mot-clé "Gérer catalogue de pièces de tuyaux".

2.1.13 Les bibliothèques de cellules dans COMOS

2.1.13.1 Créer une bibliothèque de cellules dans COMOS

Condition préalable

Le Plant Modeler et COMOS sont connectés.

Marche à suivre

Pour créer une bibliothèque de cellules dans COMOS, procédez comme suit :

1. Ouvrez le projet de base.
2. Sélectionnez l'onglet "Objets de base".
3. Ouvrez le nœud "PLM Microstation".
4. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur le nœud "CELLIB Bibliothèques de cellules".
5. Sélectionnez dans le menu contextuel l'entrée "Plant modeler > Crée nouvelle bibliothèque de cellules".

Résultat

Une nouvelle bibliothèque de cellules "LIB" est créée en dessous du nœud "CELLIB Bibliothèques de cellules".

2.1.13.2 Importer une bibliothèque de cellules dans COMOS

Marche à suivre

Pour importer une bibliothèque de cellules dans COMOS, procédez comme suit :

1. Ouvrez le projet de base.
2. Ouvrez les propriétés du nœud "PLM > CELLIB > CLM CelLibraryMaster".
3. Cliquez sur l'onglet "Attributs > Bibliothèque".
4. Cliquez sur le bouton "..." à côté du champ "Emplacement".
5. Sélectionnez le fichier CEL souhaité dans la fenêtre des fichiers et confirmez votre entrée.

   Le chemin vers le fichier sélectionné se trouve dans le champ "Emplacement".
6. Cliquez sur le bouton "Importation".

Voir aussi

Editer une bibliothèque de cellules définie dans COMOS (Page 23)

2.1.13.3 Editer une bibliothèque de cellules définie dans COMOS

Condition préalable

Une bibliothèque de cellules est définie dans les données de base. Le Plant Modeler et COMOS sont connectés.

Marche à suivre

Pour éditer une bibliothèque de cellules définie dans COMOS, procédez comme suit :

1. Ouvrez le projet de base.
2. Ouvrez le nœud "PLM > CELLIB".
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nœud CLM souhaité.
4. Sélectionnez dans le menu contextuel l'entrée "Plant modeler > Démarre le mode Edition".

   Le fichier CEL correspondant est ouvert dans le Plant Modeler.
5. Passez dans le Plant Modeler et éditez la bibliothèque de cellules. Voir aussi le chapitre La bibliothèque de cellules "COMOSPlantModelerDemo.cel" (Page 44).
6. Lorsque vous avez terminé l'édition, retournez dans COMOS:
7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nœud CLM.
8. Sélectionnez dans le menu contextuel l'entrée "Plant modeler > Fermer le mode Edition".

Résultat

Le fichier CEL correspondant est fermé dans le Plant Modeler. Le fichier DGN ou CEL, qui était ouvert auparavant, est affiché de nouveau. Vos modifications sont appliquées.

2.2 Installation

2.2.1 Installer le Plant Modeler

Condition préalable

COMOS est installé. MicroStation V8i est installé sur votre ordinateur local ou sur le réseau. Le Service Pack du Plant Modeler le plus récent est disponible pour l'installation.

Marche à suivre

Pour installer le Plant Modeler, procédez comme suit :

1. Exécutez le fichier "setup.exe." qui est compris dans le programme d'installation du Plant Modeler.
2. Sélectionnez la langue souhaitée et cliquez sur le bouton "Suivant".
3. Cliquez sur le bouton "Suivant".
4. Sélectionnez le dossier dans lequel les fichiers doivent être installés dans le Plant Modeler.
5. Cliquez sur le bouton "Suivant".
6. Déterminez dans le champ "Répertoire Exchange" le répertoire d'échange.
7. Déterminez dans le champ "Langue", la langue qui sera utilisée dans le Plant Modeler.
8. Le cas échéant, entrez dans le champ "Fichier seed" le chemin vers le fichier seed dont vous avez besoin pour le fichier de référence.
9. Cliquez sur le bouton "Suivant".
10. Cliquez sur le bouton "Installer".
11. Cliquez sur le bouton "Terminer".

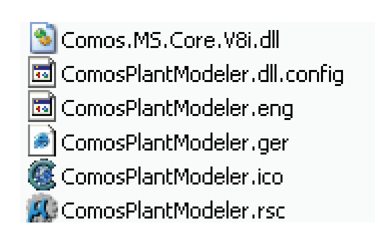
Résultat

Le Plant Modeler est installé. Le chemin, que vous avez défini dans le champ "Répertoire Exchange", est enregistré dans les fichiers suivants :

- Côté COMOS : "COMOS.CPM.config"
- Côté Plant Modeler : dans le fichier de configuration "COMOSPlantModeler.dll.config".

Le Plant Modeler est installé dans la langue sélectionnée. Cette indication est enregistrée par le Plant Modeler dans le fichier de configuration.

Dans le dossier "mdlapps" du répertoire d'installation de Bentley, les fichiers suivants ainsi que certains exemples de bibliothèques de cellules sont installés :



Les fichiers "ComosPlantModeler_eng.dgnlib" et "ComosPlantModelerHVACCT_eng.dgnlib" définissent l'apparence des applications "Piping" et "HVAC". Ces fichiers se trouvent dans le répertoire "C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Bentley\MicroStation V8i (SELECTseries 1)\WorkSpace\Interfaces\MicroStation\comosplantmodeler".

C'est dans le répertoire COMOS "Config" que le fichier "COMOS.CPM.config" est généré.

Programme d'installation de base

Le programme d'installation de base est exécuté uniquement lors de la première installation. Exécutez les mises à jour comme suit : Voir aussi le chapitre Répertoires et paramètres conformes au standard dans le fichier de configuration (Page 32).

Voir aussi

Ajuster un fichier de configuration ultérieurement (Page 29)

Actualiser le Plant Modeler (Page 25)

2.2.2 Actualiser le Plant Modeler

Marche à suivre

Pour actualiser le Plant Modeler, procédez comme suit :

1. Démarrez le COMOS Update Center.
2. Actualisez le COMOS Plant Modeler en actualisant les composants COMOS via le COMOS Update Center.

Résultat

Le Plant Modeler est mis à jour.

2.3 Configuration

2.3.1 Paramètres dans le fichier de configuration de COMOS pour le Plant Modeler

Informations dans le fichier de configuration

Lorsque vous installez le Plant Modeler, le fichier de configuration"Comos.CPM.config" est créé ici par le programme d'installation de base du Plant Modeler :

"<Répertoire d'installation COMOS>\config\COMOS.CPM.config"

Les informations suivantes sont archivées dans le fichier de configuration :

- Répertoire d'échange des fichiers XML
- Etat de départ de l'interface
- Etat de débogage
- Programme d'installation pour les comparaisons d'états pertinents
- Nœud de départ des objets ABO
- Nœud de départ pour les supports et les appuis

Exemple

L'exemple suivant représente un fichier de configuration de COMOS avec des requêtes d'état configurées :

```
<configuration>
    <appSettings>
        <add key="StartInterface" value="1" />
        <add key="WorkingDirectory" value="C:\Temp\" />
        <add key="ExportToDGN" value ="true"/>
        <add key="DEBUG" value="1" />

        <add key="StatusName1" value="contrôle de cohérence: topologie
T&amp;I &lt;-&gt; 3D" />
        <add key="StatusValue1" value="7" />
        <add key="StatusStart1" value="Both" />
        <add key="StatusName2" value="contrôle de cohérence : mappage de
classes de tuyaux (T&amp;I)" />
        <add key="StatusValue2" value="8" />
        <add key="StatusStart2" value="Comos" />

        <add key="StatusName3" value="contrôle de cohérence : Classe de
tuyau 3D T&amp;I/DN/objet" />
        <add key="StatusValue3" value="9" />
        <add key="StatusStart3" value="Both" />

        <add key="StatusName4" value="Check Comos-Microstation
consistency" />
        <add key="StatusValue4" value="12" />
        <add key="StatusStart4" value="Both" />

        <add key="StatusName5" value="contrôle de cohérence: niveau 3D" />
        <add key="StatusValue5" value="10" />
        <add key="StatusStart5" value="MicroStation" />

        <add key="TCPPort" value="[adlimi8=9999]" />
        <add key="CommunicationMode" value="TCP" />
        <add key="CommunicationLogEnabled" value="true" />
        <add key="CommunicationWindowEnabled" value="true" />
        <add key="CommunicationPingTimeout" value="10000000" />

        <add key="HS_StartNode1" value="@VIPER|@PPC|1|81" />
        <add key="HS_StartNode2" value="@VIPER|@PPC|2|75" />
        <add key="ABO_StartNode1" value="00VH|PLM|Y|ABO" />
        <add key="ABO_StartNode2" value="PLM|Y|ABO" />
    </appSettings>
</configuration>
```

Valeurs d'état dans le fichier de configuration

Les requêtes d'état peuvent être exécutées aussi bien dans COMOS que dans le Plant Modeler. Les paramètres dans le fichier de configuration déterminent quelles requêtes d'état sont affichées dans COMOS et dans le Plant Modeler.

Vous pouvez configurer les requêtes d'état souhaitées en ouvrant et en ajustant en conséquence le fichier de configuration avec un éditeur de texte. Le programme d'installation de COMOS propose un exemple de requête d'état que vous pouvez utiliser comme modèle pour configurer les requêtes d'état de votre choix.

Le tableau suivant décrit les clés des lignes correspondantes dans l'exemple du fichier de configuration :

Ligne	Clé	Description
<add key="StatusName1" value="Comos Ustation Consistency" />	="StatusName1"	Cette clé indique le nom de la requête d'état qui est affichée dans COMOS et dans le Plant Modeler.
<add key="StatusValue1" value="12" />	="StatusValue1"	Cette clé indique le nom de l'état qui est indiqué dans la BD COMOSDB dans les données de base sous "@Etat> @D Données > @Etat".
<add key="StatusStart1" value="Comos" />	="StatusStart1"	Cette clé indique l'application à partir de laquelle l'utilisateur peut démarrer la requête d'état. Vous pouvez configurer les valeurs suivantes : • "Comos": La requête d'état peut être uniquement démarrée à partir de COMOS. • "Microstation": La requête d'état peut être uniquement démarrée à partir du Plant Modeler. • "Both": La requête d'état peut être aussi bien démarrée à partir de COMOS que du Plant Modeler.

Objets pour les suspensions et les supports (de tuyau)

Le fichier de configuration de COMOS vous permet également de définir un nœud de départ pour les objets des suspensions. Le nœud de départ est en même temps un objet de base. Les objets de base situés en dessous de ce nœud de départ sont transférés hiérarchiquement dans MicroStation et peuvent y être sélectionnés par l'utilisateur. Dans ce cas les suspensions sont activées dans la barre d'outils "Objets plaçables". L'utilisation est identique à celle des autres composants.

Exemple de nœud de départ des objets pour les suspensions de tuyaux

L'exemple suivant représente la définition d'un nœud de départ des objets pour les suspensions dans le fichier "COMOS.CPM.config":

```
<add key="Hangers and Supports_StartNode1"
value="@VIPER|@PPC|1|81"/>
```

Entrées d'état via le menu contextuel de COMOS

Vous pouvez éditer les entrées d'état du fichier de configuration via un menu contextuel COMOS dans les données de base. Cela simplifie l'édition du fichier de configuration. Voir aussi le chapitre Editer les requêtes d'état du fichier de configuration dans COMOS (Page 31).

Voir aussi

Ajuster un fichier de configuration ultérieurement (Page 29)

Mode de communication (Page 36)

2.3.2 Ajuster un fichier de configuration ultérieurement

Les paramètres, que vous avez définis lors de l'installation du Plant Modeler, sont enregistrés dans le fichier de configuration. Les paramètres que vous définissez directement dans le Plant Modeler sont aussi enregistrés dans le fichier de configuration. Vous pouvez modifier à tout moment les paramètres dans le fichier de configuration.

Il est ici possible de configurer des paramètres personnalisés.

Exemple

```
<add key="LanguageFile" value="[user1=ComosPlantModeler.ENG,user2=
ComosPlantModeler.GER]" />
```

Marche à suivre

Pour ajuster ultérieurement le fichier de configuration , procédez comme suit :

1. Ouvrez le fichier "COMOSPlantModeler.dll.config", avec un éditeur de texte, par exemple.
2. Modifiez les paramètres voulus.
3. Enregistrez vos modifications.

Résultat

Les paramètres modifiés sont valides lors du prochain démarrage de MicroStation.

Voir aussi

Répertoires et paramètres conformes au standard dans le fichier de configuration (Page 32)

Onglet "Echange de données" (Page 157)

2.3.3 Requêtes d'état

2.3.3.1 Conditions requises pour la requête d'état 3D

Condition préalable

Afin que la requête d'état 3D fonctionne, un objet doit avoir été préparé pour la requête d'état 3D dans la base de données, sous le noeud dans lequel sont gérées les requêtes d'état.

Objet pour la requête d'état

Vous trouvez le noeud pour la requête d'état dans le projet de base du navigateur, onglet "Objets de base" :

"@System Paramètres système > @D Données > @Etat"

Vous créez dans ce noeud le nouvel d'objet d'état qui, lui, contient les valeurs d'état en tant qu'éléments.

Vous devez créer sous cet objet les éléments suivants en tant que valeurs d'état :

Nom	Description
1	Identique
2	Uniquement dans COMOS
3	Uniquement dans le Plant Modeler
4	L'objet est incohérent

Vous préparez sous l'objet une requête avec les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom	Requête
Description	Requête d'objet : Objets de conception
Classe	Action
Sous-classe	Requête d'objet : Objets de conception

Script

Le script suivant doit être disponible pour "@UserStatusValue" dans la colonne "Fonction de script pour la valeur" :

```
Function ColumnValue(RefColObject, ColumnObject, BaseRowIndex,
    BaseColumnIndex)
    ColumnValue  = 0
    If WorkSet.globals.ItemExist("Microstation3D") Then
        Set M3D = WorkSet.globals.Microstation3D
        If Not M3D Is Nothing Then
            ColumnValue = M3D.GetStatusValue(ColumnObject)
        End If
    End If
End Function
```

Voir aussi

Editer les requêtes d'état du fichier de configuration dans COMOS (Page 31)

2.3.3.2 Editer les requêtes d'état du fichier de configuration dans COMOS

Vous pouvez définir les requêtes d'état disponibles dans COMOS et celles qui le sont dans le Plant Modeler. Vous l'indiquez en ajoutant soit un état de l'une des listes d'état suivantes, soit un état de ces deux listes :

- Liste d'état COMOS

  Appel : dans COMOS

  Menu contextuel d'un objet dans le navigateur, commande "PlantModeler" > "<Vérification d'état>"

- Liste d'états 3D COMOS

  Appel : dans Microstation

  Barre d'outils "Gestion des modifications", bouton "Calculer l'état"

Condition préalable

- Voir aussi le chapitre Conditions requises pour la requête d'état 3D (Page 30).
- Si vous voulez éditer des requêtes d'état dans le fichier de configuration via le menu contextuel COMOS, COMOS et le Plant Modeler doivent être déconnectés l'un de l'autre.

Marche à suivre

Pour éditer des requêtes d'état du fichier de configuration dans COMOS, procédez comme suit :

1. Ouvrez le projet de base.
2. Dans l'onglet "Objets de base", ouvrez le nœud "@Système > @Données > @Etat". Voir aussi le chapitre Ajuster un fichier de configuration ultérieurement (Page 29).

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'état souhaité.
4. Choisissez l'une des possibilités suivantes :
   - Si vous voulez ajouter la requête d'état à la liste des états COMOS, sélectionnez l'entrée "Plant Modeler > Ajouter à la liste d'états COMOS" dans le menu contextuel.
   - Si vous voulez ajouter la requête d'état à la liste d'états COMOS 3D, sélectionnez l'entrée "Plant Modeler > Ajouter à la liste d'états COMOS 3D" dans le menu contextuel.
   - Si vous voulez ajouter la requête d'état à la liste d'états COMOS et à la liste d'états COMOS 3D, sélectionnez l'entrée "Plant Modeler > Ajouter aux deux listes d'états" dans le menu contextuel.
   - Si vous voulez supprimer la requête d'état d'une liste d'états, sélectionnez l'entrée "Plant Modeler > Supprimer de la liste d'états" dans le menu contextuel.
   - Si vous voulez supprimer toutes les entrées d'états d'une liste d'états, sélectionnez l'entrée "Plant Modeler > Vider liste d'états" dans le menu contextuel.
   - Si vous voulez enregistrer la liste d'états dans un fichier de configuration, sélectionnez l'entrée "Plant Modeler > Enregistrement de la liste d'états dans le fichier de configuration" dans le menu contextuel.
   - Si vous voulez charger à nouveau le Plant Modeler avec les paramètres modifiés pour les appels d'état, sélectionnez l'entrée "Plant Modeler > Réinitialise Plant Modeler" dans le menu contextuel.

2.3.4 Enregistrer le nœud de départ ABO dans le fichier de configuration

Condition préalable

Le Plant Modeler et COMOS ne sont pas connectés.

Marche à suivre

1. Ouvrez le projet de base.
2. Appelez le menu contextuel pour le nœud "PLM > Y > ABO" dans l'onglet "Objets de base".
3. Sélectionnez la commande "Plant Modeler > Enregistrer points de départ ABO dans fichier de configuration".

2.3.5 Répertoires et paramètres conformes au standard dans le fichier de configuration

Le fichier de configuration "COMOSPlantModeler.dll.config" pour le complément Microstation se trouve dans le répertoire "mdlapps" lui même situé dans le répertoire d'installation de MicroStation. Ce fichier de configuration est le pendant du fichier de configuration "COMOS.CPM.config".

Exemple de fichier de configuration

L'exemple ci-dessous présente le fichier de configuration "COMOSPlantModeler.dll.config" :

```
<configuration>
 <appSettings>
    <add key="LanguageFile" value="ComosPlantModeler.ENG" />
    <add key="ExchangeFileOut" value="C:\temp\\MSMessage.xml" />
    <add key="ExchangeFileIn" value="C:\temp\\CMessage.xml" />
    <add key="ReferenceFileLocation"
value="D:\PlantModeler_Microstation\referenz files" />
    <add key="ReferenceSeedFile" value="C:\Documents and Settings\All
Users\Application Data\Bentley\MicroStation V8i (SELECTseries
1)\WorkSpace\System\seed\seed3d.dgn" />
    <add key="ChangeReferences" value="False" />
    <add key="DisableSnappingSwitch" value="false" />
    <add key="ForceImplementationOrder" value="False" />
    <add key="ShowImplementationName" value="True" />
    <add key="ShowImplementationTag" value="False" />
    <add key="ShowCurrentBranchImplementations" value="True" />
    <add key="FilePathEnvVar" value="" />
    <add key="ReferenceFilePathMode" value="1" />
    <add key="TCPPort" value="[adlimi8=9999]" />
    <add key="TCPHost" value="127.0.0.1" />
    <add key="CommunicationMode" value="TCP" />
    <add key="CommunicationPingTimeout" value="30000000" />
    <add key="CommunicationConnectTimeout" value="3000" />
    <add key="CommunicationMaxPings" value="4" />
    <add key="CommunicationLogEnabled" value="true" />
    <add key="CommunicationWindowEnabled" value="true" />
    <add key="CommunicationLogFile" value="c:\log.txt" />
    <add key="CommunicationPassword" value="" />
    <add key="CommunicationThreadSleep" value="50" />
    <DirectConnectorAccept>False</DirectConnectorAccept>
    <DirectConnectorAccept>False</DirectConnectorAccept>
    <add key="DirectConnectorAccept" value="False" />
    <add key="WorkingDirectory" value="C:\Temp\" />
 </appSettings>
</configuration>
```

Réglage de la langue

Les clés et les valeurs pour les réglages de la langue sont énumérées ci-dessous :

Clé	"ReferenceFileLocation"
Valeurs	• Pour l'Allemand : "ger" • Pour l'Anglais : "eng"

Exemple de réglage de la langue en allemand.

```
"<add key="LanguageFile" value="ComosPlantModeler.GER" />"
```

Répertoire d'échange

Les clés et les valeurs des répertoires d'échange sont énumérées ci-dessous :

Clé	• "ExchangeFileOut" • "ExchangeFileIn"
Valeurs	Vous pouvez sélectionner librement le chemin vers le répertoire d'échange. Les noms de fichier sont prédéfinis. • Nom de fichier pour les messages issus de COMOS : "CMessage.xml" • Nom de fichier pour les messages issus du Plant Modeler : "MSMessage.xml"

Ajustez ensuite en conséquence le fichier "config" dans le répertoire d'installation de COMOS. Vous devez vous assurer que les entrées du fichier "config" et du fichier de configuration sont cohérentes.

Vous pouvez afficher le répertoire d'échange directement dans MicroStation mais vous ne pouvez pas le modifier. Appelez à cet effet le menu "Administration > Paramètres". Le répertoire d'échange se trouve dans l'onglet "Echange de données".

Répertoire des fichiers de référence

Les clés et les valeurs du répertoire des fichiers de référence sont énumérées ci-dessous :

Clé	"ReferenceFileLocation"
Valeur prédéfinie	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Bentley\MicroStation\Workspace\Projects\Untitled\dgn

Répertoire des fichiers seed

Les clés et les valeurs du répertoire des fichiers seed sont énumérées ci-dessous :

Clé	"ReferenceSeedFile"
Valeur prédéfinie	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Bentley\MicroStation\Workspace\System\Seed\seed3d.dgn

Modification des fichiers de référence

Les clés et les valeurs pour la modification des fichiers de référence sont énumérées ci-dessous :

Clé	"ChangeReferences"
Valeurs	• "True" • "False"

Voir aussi

Mode de communication (Page 36)

2.3.6 Paramètres pour le complément "HVAC" dans les fichier de configuration

Introduction

Pour le complément "HVAC", les paramètres sont sauvegardés aussi bien dans le fichier de configuration de COMOS que dans le fichier de configuration du Plant Modeler.

Fichier de configuration de COMOS

Les configurations de COMOS sont sauvegardées dans le fichier de configuration "COMOS.CPM.config". Pour utiliser le "HVAC Centerline Tool", l'utilisateur doit compléter le fichier de configuration au niveau des lignes suivantes :

```
<appSettings> <add key="AddInFile1" value="Comos.CPM.AddIn.HVACCT" /> <add
key="AddInType1" value="Comos.CPM.AddIn.HVACCT.ComosHVACCTAddIn" /></appSettings>
```

fichier de configuration de Plant Modeler

Les configurations du Plant Modeler sont sauvegardées dans le fichier de configuration "COMOS.PlantModeler.dll.config". Pour utiliser le "HVAC Centerline Tool", l'utilisateur doit compléter le fichier de configuration au niveau des lignes suivantes :

```
<appSettings> <add key="LanguageFile"
value="ComosPlantModeler.eng;ComosPlantModelerHVACCT.eng" /></appSettings><AddIns>
<AddIn file="ComosPlantModelerHVACCT" type="PlantModeler.AddIn.HVACCT.CAddInHVACCT"
/></AddIns>
```

2.3.7 Mode de communication

2.3.7.1 Paramétrer le mode de communication

Vous pouvez paramétrer deux modes de communication pour l'échange de données entre Microstation et COMOS.

- Basé sur le fichier
- via TCP/IP (serveur : COMOS ; client : Microstation)

Par défaut, le mode de communication basé sur le fichier est utilisé.

Pour modifier le mode de communication ou les valeurs par défaut, vous devez compléter le fichier de configuration ComosPlantModeler.dll.config et le cas échéant le fichier Comos.CPM.config d'une série de clés. Voir aussi le chapitre Clé pour le mode de communication (Page 37).

Paramétrer le mode de communication TCP/IP

1. Insérez les noeuds des clés `TCPPort`, `TCPHost` et `CommunicationMode` dans le fichier ComosPlantModeler.dll.config. Voir aussi le chapitre Clé pour le mode de communication (Page 37).

   De manière facultative, vous pouvez également insérer les clés restantes pour le mode de communication et définir des valeurs si vous ne voulez pas reprendre les valeurs par défaut.
2. Entrez une valeur pour la clé `TCPPort`.

   Exemple : `55555` ou `127.0.0.1`
3. Entrez une valeur pour la clé `TCPHost`.
4. Entrez pour la clé `CommunicationMode` la valeur `TCP`.
5. Entrez également ces clés avec les mêmes valeurs dans le fichier Comos.CPM.config.
6. Redémarrez Microstation et COMOS.

Paramétrer le mode de communication basé sur le fichier

Pour repasser dans le mode de communication basé sur le fichier, entrez la valeur `FILE` dans les deux fichiers pour la clé `CommunicationMode`. Redémarrez Microstation et COMOS.

Voir aussi

Paramètres dans le fichier de configuration de COMOS pour le Plant Modeler (Page 26)

Répertoires et paramètres conformes au standard dans le fichier de configuration (Page 32)

2.3.7.2 Clé pour le mode de communication

Clé pour le mode de communication

Les clés suivantes sont définies pour le mode de communication dans Microstation avec les valeurs par défaut indiquées.

Vous pouvez également indiquer toutes les clés dans le fichier Comos.CPM.config, à l'exception de la clé `TCPHost`. Sinon, les mêmes valeurs par défaut s'appliquant à Microstation s'appliquent également à COMOS.

Exemple

L'exemple suivant utilise le mode de communication "TCP" :

```
<add key="TCPPort" value="5555" />
<add key="TCPHost" value="127.0.0.1" />
<add key="CommunicationMode" value="TCP" />
<add key="CommunicationPingTimeout" value="3000" />
<add key="CommunicationConnectTimeout" value="3000" />
<add key="CommunicationMaxPings" value="4" />
<add key="CommunicationLogEnabled" value="true" />
<add key="CommunicationLogFile" value="c:\log.txt" />
<add key="CommunicationPassword" value="" />
<add key="CommunicationThreadSleep" value="50" />
<add key="CommunicationWindowEnabled" value="true" />
```

Vous trouverez un exemple d'utilisation du mode de communication "TCP" sous "Paramètres dans le fichier de configuration de COMOS pour le Plant Modeler (Page 26)".

Clé pour le mode de communication

Clé	Valeur
`TCPPort`	Pertinent pour TCP/IP Entrez ici un port TCP ou une adresse IP. Cette valeur doit être identique dans les deux fichiers de configuration. Valeur par défaut : 54321
`TCPHost`	Pertinent pour TCP/IP Entrez ici le nom de l'ordinateur ou l'adresse IP de l'ordinateur sur lequel COMOS est installé. Valeur par défaut : 127.0.0.1
`CommunicationMode`	• FILE • TCP Cette valeur doit être identique dans les deux fichiers de configuration. Valeur par défaut : FILE

Clé	Valeur
`CommunicationPingTimeout`	Pertinent pour le mode de communication basé sur le fichier Entrez la fréquence en millisecondes à laquelle un ping est envoyé si COMOS ne reçoit aucun message. Valeur par défaut : 30000
`CommunicationConnectTimeout`	Pertinent pour le mode de communication basé sur le fichier Entrez le temps d'attente en millisecondes de Microstation jusqu'à l'établissement d'une connexion. Valeur par défaut : 3000
`CommunicationMaxPings`	Pertinent pour le mode de communication basé sur le fichier Entrez la fréquence à laquelle Microstation tente successivement d'établir une connexion à COMOS lorsque l'établissement de la connexion échoue. Valeur par défaut : 4
`CommunicationLogEnabled`	Pertinent pour les deux modes de communication Indiquez si l'échange d'informations entre COMOS et Microstation doit être consigné dans un fichier log. • true • false Valeur par défaut : false
`CommunicationLogFile`	Pertinent pour les deux modes de communication Entrez le chemin de fichier absolu et le nom du fichier log qui doit être créé. Exemple : C:\PlantModeler\Logfile.txt Valeur par défaut : ""
`CommunicationPassword`	Pertinent pour les deux modes de communication De manière facultative, vous entrez un mot de passe. Le même mot de passe doit être entré dans le fichier Comos.CPM.config afin que la connexion puisse être établie. Cette valeur doit être identique dans les deux fichiers de configuration. Valeur par défaut : ""

Clé	Valeur
`CommunicationThreadSleep`	Pertinent pour les deux modes de communication Entrez la fréquence en millisecondes à laquelle Microstation vérifie si un message a été envoyé par COMOS. Valeur par défaut : 50
`CommunicationWindowEnabled`	Pertinent pour les deux modes de communication Indiquez si un outil de débogage pour la communication entre COMOS et Microstation doit s'ouvrir lors du démarrage de Microstation. Voir aussi la rubrique Fenêtre "MessageSystem <Mode> as <Abonné>" (Page 153). • true • false Valeur par défaut : false

2.4 Attribute Transfer Editor

2.4.1 Introduction

Vous pouvez créer un modèle dans l'Attribute Transfer Editor dans lequel vous définissez quelles informations supplémentaires d'un objet doivent être transmises de COMOS au Plant Modeler.

Vous pouvez affecter un schéma à chaque objet 3D et ainsi définir uniquement certaines informations dans le Plant Modeler. Vous pouvez appeler les informations avec les outils par défaut de Microstation.

Pour utiliser l'Attribute Transfer Editor, vous devez disposez des éléments suivants :

- Licence Plant Modeler
- Microstation V8i (SELECTseries 3)

2.4.2 Procéder aux paramétrages du projet

Si vous ne souhaitez pas appliquer les paramètres par défaut pour l'échange d'attributs, modifiez les paramètres.

Marche à suivre

1. Dans les paramètres du projet, ouvrez l'onglet "Plant Modeler".

2. Indiquez dans le groupe de contrôle "Echange d'attributs", champ "Modèle pour schéma", l'objet de base que vous souhaitez utiliser pour la création d'un nouveau modèle. L'objet de base doit posséder un attribut avec le nom "Sche" dans l'onglet "XML".

   Par défaut : "PLM > Y > BO > SC"

3. Indiquez dans le champ "Bibliothèque pour schémas" la bibliothèque de schémas dans laquelle vous souhaitez enregistrer les schémas créés. La bibliothèque de schémas doit être un dossier.

   Par défaut : "PLM > LIBSC"

2.4.3 Créer un modèle

Vous pouvez créer différents modèles indépendamment des informations d'un objet COMOS qui doivent être affichées dans Microstation .

Marche à suivre

1. Ouvrez l'Attribute Transfer Editor dans le projet de base via le menu "Administrateur > Données de base > Attribute Transfer Editor". Voir aussi la rubrique Attribute Transfer Editor (Page 154).
2. Pour créer un nouveau modèle, entrez un nom dans le champ "Nom du modèle".

   Cliquez sur le bouton "Créer un modèle".

   Le nom ne doit contenir ni espaces ni caractères spéciaux. Seuls le point et le trait de soulignement sont autorisés. Il ne doit pas commencer par un point ou un nombre.

   Vous avez créé un objet de base pour un modèle que vous pouvez définir ci-après. L'objet de base que vous avez défini dans les paramètres du projet a été sauvegardé dans la bibliothèque pour modèles.
3. Pour éditer un modèle existant, déplacez l'objet de base d'un modèle de la bibliothèque vers le champ "Template CDevice" par Glisser&Déposer.

   Cliquez sur le bouton "Editer".

   Pour éditer un modèle, utilisez exclusivement l'Attribute Transfer Editor.
4. Déplacez l'objet de base d'un objet vers le champ vide du groupe de contrôle "Propriétés d'objet de base COMOS" par Glisser&Déposer.

   Les onglets et attributs de l'objet sont affichés dans la zone supérieure. Lorsque vous sélectionnez un objet dans la zone supérieure, la zone inférieure affiche les propriétés système disponibles d'un objet.
5. Déplacez des attributs et des propriétés système dans les listes d'attributs dans lesquelles les informations correspondantes doivent se trouver en effectuant un Glisser&Déposer.
6. Pour supprimer individuellement des entrées des listes d'attributs, sélectionnez une entrée et appuyez sur la touche <Suppr>.
7. Pour vider une liste d'attributs, cliquez sur le bouton "Supprimer" de la liste d'attributs concernée.

8. Pour modifier la description d'une entrée, cliquez deux fois dans un champ de la colonne "Description".
9. Validez en cliquant sur "OK".

Résultat

Vous avez créé un modèle que vous pouvez désormais assigner à un objet 3D. Voir aussi la rubrique Assigner un modèle (Page 41).

2.4.4 Assigner un modèle

Marche à suivre

1. Ouvrez les propriétés d'un objet 3D dans le projet de base ou dans le projet de conception, sous le nœud "@VIPER > @PPC Catalogues de pièces de tuyauterie" ou sous "PLM > Y > ABO Catalogue des objets assignables".
2. Ouvrez l'onglet "Attributs > Composants Plant Modeler".
3. Dans le champ "Modèle pour schéma", entrez le modèle que vous souhaitez utiliser pour le transfert d'attributs des objets de conception de cet objet de base.

Résultat

Les informations correspondant aux attributs que vous avez choisis pour le transfert d'attributs seront transférées.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Transférer des attributs à l'aide d'un modèle".

2.5 Paramètres par défaut dans le Plant Modeler

2.5.1 Paramétrer le Plant Modeler

Condition préalable

Vous avez démarré le Plant Modeler. Le Plant Modeler est connecté à COMOS.

Marche à suivre

Pour effectuer le paramétrage du Plant Modeler, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le menu "COMOS Plant Modeler > Administration > Paramètres".
   La fenêtre "Paramètres" s'affiche.
2. Effectuez les paramètres voulus dans les différents onglets de la fenêtre "Paramètres".
3. Cliquez sur le bouton "Enregistrer".

Résultat

Vos paramètres sont enregistrés et saisis dans le fichier de configuration.

Voir aussi

Onglet "Références" (Page 155)

Onglet "Routage des lignes médianes" (Page 156)

Onglet "Echange de données" (Page 157)

Répertoires et paramètres conformes au standard dans le fichier de configuration (Page 32)

2.5.2 Entrées numériques de Plant Modeler

Des entrées numériques sont définies dans le Plant Modeler et vous assistent, en plus des entrées numériques standard de Microstation, dans le dessin de la conception 3D de tuyaux.

2.5.2.1 Entrées numériques de Plant Modeler proposées

Deux entrées numériques sont définies dans le Plant Modeler que vous pouvez appliquer au cours du routage des lignes médianes. Si le routage des lignes médianes n'est pas activé, ces entrées numériques n'ont aucun effet sur l'AccuDraw.

Entrée numérique lpd

L'entrée numérique lpd sert à déterminer le sens de construction. Les entrées numériques vous permettent d'orienter l'AccuDraw en direction de la ligne médiane dynamique avec le curseur de la souris.

Entrée numérique sd

L'entrée numérique sd sert à construire une pente dans la ligne médiane. La pente varie dans le sens de l'axe Y en fonction de la valeur que vous avez précédemment indiquée dans le champ "Pente" de la fenêtre "Routage des lignes médianes".

2.5.2.2 Définir des raccourcis AccuDraw pour les entrées numériques du Plant Modeler

Si vous définissez des raccourcis AccuDraw pour les entrées numériques, les fonctionnalités sont accessibles plus facilement.

Marche à suivre

1. Activez AccuDraw.
2. Ouvrez la fenêtre "Raccourcis AccuDraw" en appuyant à l'aide de votre clavier sur <?> lorsqu'AccuDraw est activé.

   Tous les raccourcis clavier définis jusqu'à présent s'affichent.
3. Cliquez sur le bouton "New".

   La fenêtre "New Shortcut" s'ouvre.
4. Saisissez un raccourci clavier dans le champ "Shortcut".
5. Saisissez une description de l'entrée numérique dans le champ "Description".
6. Saisissez dans le champ "Command" l'entrée numérique devant être exécutée via les raccourcis clavier.

Résultat

La fonctionnalité est à votre disposition en tant que raccourci AccuDraw.

2.5.3 Manipulation MicroStation

Vue d'ensemble

Désactivez la manipulation MicroStation pour les raisons suivantes :

Si vous modifiez des cellules par manipulation MicroStation, les données 3D spécifiques à COMOS sont endommagées.

2.5.4 La bibliothèque de cellules "COMOSPlantModelerDemo.cel"

Vue d'ensemble

Le répertoire "mdlapps" comprend la bibliothèque de cellules "COMOSPlantModelerDemo.cel". Cette bibliothèque de cellules comprend une tubulure, un conteneur et une pompe qui sont dotés des connecteurs requis.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Gestion des cellules"".

Intégration COMOS-PDMS 3

Le logiciel PDMS est un produit de la société AVEVA que l'on appellera ici simplement PDMS.

3.1 Activer l'intégration COMOS-PDMS pour COMOS

Activer l'intégration COMOS-PDMS pour COMOS

Dans COMOS, activez l'interface pour chaque projet.

Vous n'avez besoin d'activer l'interface qu'une seule fois pour chaque projet. L'interface reste active, même lors de sessions de travail ultérieures, jusqu'à ce que vous la désactiviez. Ce n'est qu'ensuite qu'une nouvelle activation est nécessaire.

Pour travailler avec l'intégration COMOS-PDMS, vous devez activer l'interface dans AVEVA PDMS après chaque redémarrage d'AVEVA PDMS. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Activer l'intégration COMOS-PDMS pour PDMS".

Marche à suivre

Pour activer l'activation lde 'intégration COMOS-PDMS dans COMOS, procédez de la manière suivante :

1. Démarrez votre version complète COMOS.
2. Ouvrez le projet dans lequel vous voulez travailler.
3. Ouvrez les propriétés du projet et passez à l'onglet "Interface PDMS/Assistant de conception".
4. Cliquez sur le bouton "Activer".

   Résultat :

   – L'intégration COMOS-PDMS est activée.

   – Un script assurant l'activation automatique de l'intégration COMOS-PDMS dès que vous ouvrez ce projet, est enregistré dans votre profil utilisateur COMOS.
5. Commencez à travailler. L'utilisation à cet effet de COMOS ou de l'assistant de conception dépend de ce que vous avez à faire :

   – Synchroniser des données de conception P&ID et 3D : assistant de conception

   – Configuration du domaine Opérations d'interface : COMOS

   – Gestion des catalogues et des classes de tuyaux : le plug-in "Interface PDMS" respectivement le COMOS PipeSpec Designer

Désactiver l'interface

Pour désactiver l'interface, procédez de la manière suivante :

1. Démarrez votre version complète COMOS.
2. Ouvrez le projet pour lequel vous voulez désactiver l'interface.
3. Ouvrez les propriétés du projet et passez à l'onglet "Interface PDMS/Assistant de conception".
4. Cliquez sur le bouton "Désactiver".

3.2 Cats&Specs

3.2.1 Généralités sur les catalogues (Cats)

Liaison entre AVEVA Templates et COMOS

Un élément fonctionnel important de l'Intégration COMOS-PDMS est la liaison avec la base de données AVEVA Template. La liaison du catalogue de pièces de tuyaux COMOS (PPC) avec les modèles AVEVA est fournie par la BD COMOS.

La base de données AVEVA Template contient des modèles pour les catégories de pièces de tuyaux les plus courantes (GTypes). Le terme Template désigne un modèle de catalogue, autrement dit un élément paramétré comme, p. ex., une bride, une robinetterie, un coude, qui définit l'aspect de base de chaque pièce de tuyau. Cependant, sa géométrie, y compris les points P, est définie uniquement par la définition de dimensions concrètes et de paramètres de conception. La plupart des modèles étant flexibles en ce qui concerne la forme de leurs raccords et la forme de leurs joints, ils peuvent être établis pour des formes de raccords soudées, emboîtées, vissées ou bridées.

Un modèle est constitué d'un "point set" (PTSE) destiné à définir les différents points P, d'un "geometry set" (GMSE) destiné à définir la géométrie et d'un "data set" (DTSE) pour définir les différents paramètres et leurs désignations (DKEY).

Lors de l'exportation du PPC de COMOS vers AVEVA PDMS, les pièces de tuyaux présentes sont "déroulées" dans tous les diamètres nominaux nécessaires (en tant que SCOM). Les listes de paramètres des modèles AVEVA sont remplies avec les données géométriques des normes industrielles correspondantes de COMOS. Elles sont également à la disposition de l'utilisateur AVEVA PDMS sans devoir être gérées en plus dans AVEVA PDMS.

Un tableau COCO standard est utilisé dans COMOS pour générer les types de raccords. L'Intégration COMOS-PDMS illustre les formes de raccords, présentes dans COMOS, dans les tableaux COCO utilisateur existants.

3.2.2 Pièces de tuyaux du catalogue de pièces de tuyaux (objets PPC)

3.2.2.1 Généralités

Extension des pièces de tuyaux

Pour rendre les pièces de tuyaux du catalogue de tuyaux (PPS) compatibles avec PDMS, elles doivent être complétées par quelques attributs. Ceux-ci se trouvent dans l'onglet "Attributs > Interface 3D externe" des objets PPC.

Le catalogue de pièces de tuyaux (PPC) se trouve dans le projet de base au niveau du nœud :

"@VIPER > @PPC Catalogues de pièces de tuyaux"

Les attributs de l'onglet "Interface 3D externe" proviennent de l'onglet suivant :

"@PDMS > @Y > @CHP > 03 > 03 Comos PPC-Object"

3.2.2.2 Onglet "Interface 3D externe"

But de l'onglet

Dans l'onglet "Interface 3D externe", appliquez les paramètres nécessaires pour échanger avec succès des objets PPC COMOS avec AVEVA PDMS. La liaison des objets PPC avec les modèles PDMS AVEVA sert de mappage des attributs PDMS pertinents avec COMOS.

En outre, vous avez la possibilité de créer, dans l'objet PPC, des attributs de réponse pour les sélecteurs PDMS. Voir aussi le chapitre Réponses pour sélecteurs (Page 61).

3.2.2.3 Affectation d'un modèle PDMS AVEVA

Marche à suivre

Pour affecter un modèle, procédez de la manière suivante :

- Définissez le filtre "GTyp" et en option le filtre "Catalogue source". Informations sur d'autres critères de filtrage : voir ci-dessous.

  Résultat : La liste "Cate" propose uniquement les modèles AVEVA PDMS qui correspondent aux critères de filtrage.

- Sélectionnez le modèle AVEVA PDMS souhaité dans la liste "Cate" :

  Informations sur la manière dont vous sélectionnez pour la première fois un cate : voir ci-dessous.

  Un cate ne peut être sélectionné que si le champ "Bloqué" n'est pas actif. Informations à ce sujet : voir ci-dessous.

Résultat

La sélection du modèle permet de lire les attributs AVEVA PDMS qu'il contient ainsi que d'autres informations et de les enregistrer dans l'onglet "E3D Interface 3D externe". Voir aussi le chapitre Importer un modèle (Page 50).

Si COMOS ne trouve aucun modèle adapté avec les critères de filtrage indiqués, vous avez la possibilité de décider dans la boîte de dialogue "Remplir la liste de cates" si vous souhaitez ignorer les filtres définis et afficher tous les modèles du fichier XML.

Si vous répondez non, vous pouvez indiquer, dans une boîte de dialogue séparée, un autre fichier XML dans lequel les modèles sont recherchés. Informations à ce sujet : voir ci-dessous.

Sélectionner un cate pour la première fois

Lorsque vous cliquez pour la première fois sur le menu déroulant du champ "Cate", la fenêtre "Load Cate CAP" s'ouvre.

Vous avez deux possibilités :

1. Vous activez l'option "Lire de PDMS" et définissez un codage.

   Résultat : les cates sont importés depuis AVEVA PDMS.

2. Vous indiquez le chemin de fichier vers un fichier XML.

   Résultat : les cates sont importés à partir du fichier XML.

Remarque

Vous ne pouvez confirmer vos paramètres dans la fenêtre en cliquant sur "OK" que si le fichier XML de référence a un format valide.

Importer des cates depuis le catalogue AVEVA PDMS

Lorsque la communication avec AVEVA PDMS est établie, vous pouvez importer tous les cates du catalogue indiqué dans le champ "Catalogue source" depuis AVEVA PDMS. Les cates sont alors à votre disposition dans un fichier XML pour une sélection ultérieure dans la liste "Cate".

Procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez le menu contextuel dans le navigateur de l'objet COMOS.
2. Sélectionnez la commande "Générer un fichier XML avec des cates à partir du nom de catalogue CATA".
3. Dans la fenêtre suivante, décidez si seuls les cates qui correspondent au filtre sont importés ou bien si tous les cates le sont. Cliquez sur "Non" pour tous les cates.

Le catalogue est enregistré dans l'attribut "E3D.Catalog".

Liste "Gtyp"

Dans la liste "GTyp", sélectionnez le Gtype AVEVA PDMS qui correspond à l'objet.

Remarque

Ce champ est un champ obligatoire.

La liste de sélection suivante est enregistrée dans l'attribut "E3D.GTYPE" :

"@3D > 00 > PDMS > 04 GTYPE"

Filtre en plus tous les objets de base PDMS (cates) lors de l'importation vers Gtype.

Liste "Catalogue source"

Propriétaire de tous les objets de base PDMS (cates) dans AVEVA PDMS. Sélectionnez le catalogue AVEVA PDMS correspondant dans la liste "Catalogue source".

La liste de sélection suivante est définie dans l'attribut "E3D.Catalog Catalogue source" :

"@3D > 00 > PDMS > CATA"

La liste filtre les cates pendant l'importation vers son catalogue. Ce filtre est optionnel. Il devrait être défini si une importation via le filtre "Gtyp" donne trop d'occurrences.

Informations sur l'actualisation de la sélection de catalogue : voir ci-dessous.

Définir d'autres critères de filtrage

A côté de Gtyp et de Catalogue source pouvant être définis par défaut comme filtres, vous avez la possibilité de filtrer aussi les cates selon d'autres attributs.

Procédez de la manière suivante :

- Dans l'attribut "E3D.CATREFF", implémentez un script dans lequel vous filtrez selon d'autres attributs - par exemple dans la fonction script "UseScriptBlock1".
- Lors de l'implémentation : le nom de l'attribut dans l'onglet doit être identique à celui de l'attribut correspondant dans le fichier XML.

Exemple : Filtrer selon l'attribut "E3D.Section"

```
Function CatrefFilterItems()
ReDim arrFilterItems(1)
arrFilterItems(1) = "E3D.Section"
CatrefFilterItems= arrFilterItems
End Function
```

Actualiser la sélection de catalogue

Pour actualiser le contenu de la liste de sélection enregistrée dans le champ "Catalogue source", procédez de la manière suivante :

Dans le navigateur, sélectionnez l'objet de base.

- Dans le menu contextuel, sélectionnez la commande "PDMS > Actualiser la liste des catalogues PDMS (CATA)".

  Résultat : Le fenêtre "Charger CATA" s'ouvre.
- Fenêtre "Charger CATA" : Vous sélectionnez l'option "Lire de PDMS" et paramétrez le codage ou indiquez le chemin vers le fichier XML correspondant.

Remarque

Vous ne pouvez confirmer les modifications en cliquant sur "OK" que si le fichier XML de référence a un format valide.

Champ "Source XML file"

Le chemin vers le fichier XML défini pour la recherche de modèles est affiché dans le champ "Source XML file" de l'onglet "Interface 3D externe" et enregistré dans l'attribut "E3D.FileName Source XML file".

Si aucun fichier valide ne se trouve dans "Source XML file" ou si aucune Catref adéquate n'a été trouvée dans le fichier, ouvrez un explorateur de fichiers avec le bouton "..." et indiquez le nouveau chemin de fichier.

Bloquer la liste "Cate"

Dès que vous avez sélectionné un modèle, COMOS le lit et enregistre l'information qu'il contient dans l'onglet "E3D Interface 3D externe".

Les paramètres d'affectation déjà prédéfinis pour les attributs AVEVA PDMS sont ainsi également écrasés.

Bloquez la liste "Cate" pour éviter la conversion involontaire des modèles :

Activez l'option "Bloqué" à droite de la liste "Cate".

Le blocage du champ "Cate" permet aussi de générer un nom univoque pour le cate (valeur de l'attribut "E3D.CATREF"). Voir aussi le chapitre Génération d'un nom de cate (Page 72).

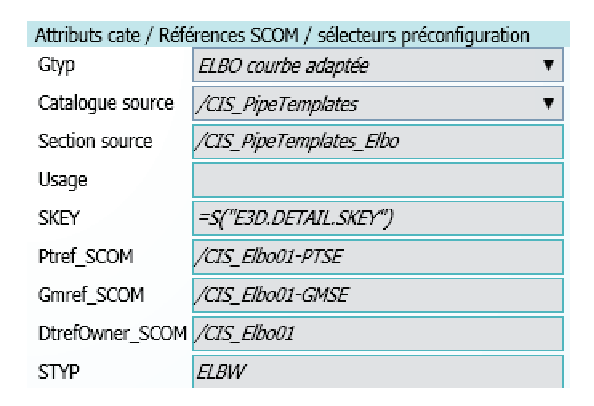
3.2.2.4 Importer un modèle

Importer des données

Dès que vous avez sélectionné un modèle dans le champ "Cate", les données du modèle AVEVA PDMS sont importées dans les attributs du groupe de contrôle "Attributs Cate/Références SCOM/Préconfiguration des sélecteurs".

Les paragraphes ci-dessous décrivent ce qui se passe précisément pendant cette procédure.

Exemple Coude de tuyau



Propriétaire du cate

La valeur provenant du modèle AVEVA PDMS est importée dans les champs "Catalogue source" et "Section source" du groupe de contrôle "Attributs Cate/Références SCOM/Préconfiguration des sélecteurs".

Informations sur la manière dont le catalogue inscrit dans "Catalogue source" est repris dans la liste de sélection : Voir aussi le chapitre Affectation d'un modèle PDMS AVEVA (Page 47).

Attributs de cate

Dans la BB COMOS, les attributs de cate suivants sont insérés automatiquement sous le champ "Section source" :

- "Utilisation"
- "Skey"

Tous les autres attributs de cate ne sont importés que si un attribut correspondant a été créé dans l'objet de base dans COMOS dans l'onglet "E3D Interface 3D externe". Le nom de l'attribut dans l'onglet doit être identique à celui de l'attribut correspondant dans le fichier XML.

Attributs/paramètres définis dans des SCOM

Tous les attributs qui n'ont pas été définis dans le cate mais dans le SCOM et qui sont identiques pour tous les SCOM, sont créés automatiquement en dessous des attributs de cate. Ces attributs se terminent toujours par "_SCOM".

Les paramètres SCOM et les attributs qui ne sont pas identiques pour tous les SCOM sont répertoriés dans le tableau du groupe de contrôle "Affectation SCOM" et enregistrés dans l'attribut "V Tableau en fonction des diamètres nominaux " de l'onglet "VDM Fiche de données (DN1)". Voir également les chapitres Mapper des attributs AVEVA PDMS dans COMOS (Page 52) et Onglet "VDM Fiche de données" (Page 62).

Attributs définis par l'utilisateur

Les attributs définis par l'utilisateur et créés dans AVEVA PDMS (en anglais : UDA = user defined attribute) ne sont importés que si un attribut correspondant a été créé dans l'objet de base dans COMOS dans l'onglet "3ED Interface 3D externe". Le nom de l'attribut dans l'onglet doit être identique à celui de l'attribut correspondant dans le fichier XML.

Texte descriptifs

Les textes descriptifs d'AVEVA PDMS sont écrits dans le tableau du groupe de contrôle "Texte détaillé mappage".

Voir aussi le chapitre Mapper des attributs AVEVA PDMS dans COMOS (Page 52).

PTSE, GMSE et DTSE

Point set (PTSE), geometry set (GMSE) et data set (DTSE) sont importés dans le groupe de contrôle "PDMS Sets".

Cliquez sur le bouton "..." pour afficher les données dans une fenêtre séparée et les éditer.

Remarque

L'exactitude des modifications de ces données n'est pas vérifiée par COMOS lors de l'exportation.

Champ "Description"

L'attribut pour la description, s'il en existe un, est importé d'AVEVA PDMS vers le champ "TEXT Description". La valeur du champ est ensuite réexportée.

Champ "Nombre" :

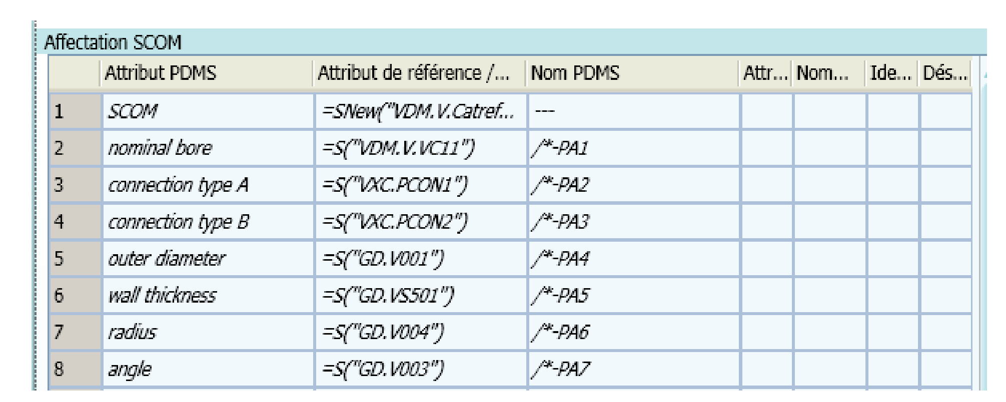
Ce champ n'est pas pertinent.

3.2.2.5 Mapper des attributs AVEVA PDMS dans COMOS

Le tableau "Affectation SCOM"

Une fois les modèles PDMS sélectionnés, tous les paramètres SCOM et les attributs SCOM qui ne sont pas identiques pour tous les SCOM sont importés et créés dans l'onglet "Fiche de données VDM".

En outre, tous les attributs PDMS du tableau "Affectation SCOM" sont répertoriés dans l'onglet "Interface 3D externe".


Affectation SCOM

	Attribut PDMS	Attribut de référence /...	Nom PDMS	Attr...	Nom...	Ide...	Dés...
1	SCOM	=SNew("VDM.V.Catref...	---				
2	nominal bore	=S("VDM.V.VC11")	/*-PA1				
3	connection type A	=S("VXC.PCON1")	/*-PA2				
4	connection type B	=S("VXC.PCON2")	/*-PA3				
5	outer diameter	=S("GD.V001")	/*-PA4				
6	wall thickness	=S("GD.VS501")	/*-PA5				
7	radius	=S("GD.V004")	/*-PA6				
8	angle	=S("GD.V003")	/*-PA7				

C'est dans ce tableau que vous affectez les attributs COMOS correspondants aux attributs PDMS et que vous ajustez les paramètres précis à vos exigences.

Pour ce faire, procédez de la manière décrite ci-dessous.

Le tableau possède les colonnes suivantes :

Colonne	Fonction
"Attribut PDMS"	La référence à l'attribut PDMS (description ou type d'élément)
"Attribut de référence / Valeur"	L'attribut COMOS ou la valeur calculée à partir de plusieurs attributs COMOS et affectée à l'attribut PDMS. Utilisez des opérateurs mathématiques pour relier plusieurs attributs entre eux. Détails de la configuration : voir ci-dessous.
"Nom PDMS"	Le nom qui est utilisé dans PDMS pour l'attribut PDMS. Le symbole "*" est un caractère générique pour le catalogue sélectionné dans le champ "Cate".
"Attribut de contrôle"	Si, dans ce champ, la valeur définie est "*" (=1), COMOS empêche l'exportation du SCOM si au moins un attribut a la valeur "0".
"Nom d'unité"	Nom complet d'une unité du système d'unités COMOS. La valeur PDMS est convertie automatiquement dans l'unité spécifique ici.
"Identificateur d'unité"	L'identificateur de l'unité qui est référencée dans la colonne "Nom des unités". Est défini automatiquement par COMOS dès que vous avez défini le champ "Nom d'unité".
"Identificateur d'unités PDMS"	Identificateur de l'unité que doit avoir la valeur d'attribut dans PDMS. Si aucune unité n'est utilisée dans PDMS, il y a alors un "-".

Remarque

Les paramètres vides doivent être définis manuellement sur la valeur "0".

Créer une affectation d'attribut

Pour affecter un attribut COMOS à un attribut PDMS, procédez de la manière suivante :

- Dans la colonne "Attribut PDMS", sélectionnez un attribut auquel vous voulez affecter un attribut COMOS.
- Dans la colonne "Attribut de référence", spécifiez l'attribut COMOS.
  - Utilisez le format suivant :

    `=S("Nom d'onglet.Nom d'attribut")`
  - Si vous n'indiquez aucun nom d'onglet, l'attribut est recherché dans l'onglet "GD".
  - Vous avez la possibilité de relier entre eux plusieurs attributs par des opérateurs mathématiques.
  - Exemple : `=(S(X.Y)+S(Y.Z))/2`
  - Les textes fixes doivent être mis entre guillemets.

    Exemple : `"/TMPLELB001-DTSE"`

Particularités :

- Diamètres nominaux :

  en ce qui concerne les diamètres nominaux, la référence à l'attribut de liste "VDM.V.VC11" ou "VDM.V.VC21" doit rester définie.
- Types de raccords :

  Si un attribut est adressé pour un type de raccord "VC13", "VC23", "VC33" ou "VC43", alors le tableau COCO est analysé en plus lors de l'exportation de COMOS. Voir aussi la rubrique Tableaux COCO (Page 65).

Entrée "SCOM" dans la table de mappage

Colonne "Attribut PDMS", valeur = "SCOM" : La ligne définit la règle selon laquelle les objets SCOM sont désignés.

Un nom univoque est généré p. ex. avec la formule suivante :
`=SNew("VDM.V.Catref","%E3D.GTYPE%%UID%%ND1-3%%ND2-3%")`

Entre les caractères "%" se trouvent alors les attributs respectifs - si la formule est analysée, donc leurs valeurs comme, p. ex., la description.

Le contenu de l'attribut de liste dans le champ "Catref" est complété, dans l'exemple, par GType, SystemUID et deux diamètres nominaux.

Voir aussi la rubrique Conventions de nom (Page 68).

Remarque

Si l'entrée dans le champ "SCOM" se réfère à l'attribut de liste "VDM.V.Catref", alors il faut adapter manuellement les noms dans la colonne de l'attribut de liste pour les différents SCOM de manière qu'ils soient univoques.

Ne s'agissant pas d'un attribut de paramètre SCOM, l'entrée devrait rester aussi sur "---" dans la colonne "Nom PDMS".

Entrée "Blrfarray" dans la table de mappage

Colonne "Attribut PDMS", valeur = "Blrfarray"

La ligne génère, dans l'attribut de liste de l'objet dépendant du diamètre nominal et que avez spécifié dans la formule, une colonne pour les ensembles de vis (en anglais : BTSE=bolting sets).

Exemple :

- Formule : `=SBolt("VDM.V.Nom de la colonne")`
- La colonne pour les ensembles de vis est générée dans l'onglet "VM" de l'attribut de liste "V".

Le nom univoque des ensembles de vis est automatiquement généré par COMOS. Voir aussi la rubrique Génération de nom pour le kit de vis (BTSE) (Page 73).

Systèmes des unités

Pour convertir une unité de la valeur d'attribut en une autre unité lors de l'exportation, procédez de la manière suivante :

- Dans la barre de menus, sélectionnez le menu COMOS "Administrateur > Données de base > Système des unités".

  Résultat : l'onglet "Systèmes des unités" s'ouvre.

  Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Fonctions de base", mot-clé "Systèmes d'unités".
- Vous trouverez le nom complet de l'unité COMOS dans le système des unités.
- Colonne "Nom d'unité" : Inscrivez le nom complet de l'unité COMOS dans lequel la valeur doit être convertie dans PDMS.
- Colonne "Identificateur d'unités PDMS" : Inscrivez la manière dont cette unité est désignée dans PDMS.

  Inscrivez un signe moins dans la colonne afin de supprimer l'affichage de l'identificateur de l'unité dans PDMS. Ceci s'impose notamment pour le symbole des degrés dont la représentation pose des problèmes dans PDMS.

Résultat

- L'identificateur de l'unité s'affiche automatiquement dans la colonne "Identificateur d'unités".
- Lors de l'exportation, la valeur de l'attribut PDMS est automatiquement convertie dans l'unité spécifiée par vous dans "Nom d'unité".

Lors de la conversion de l'unité, c'est la valeur de l'attribut qui est aussi convertie automatiquement par COMOS lors de l'exportation.

Remarque

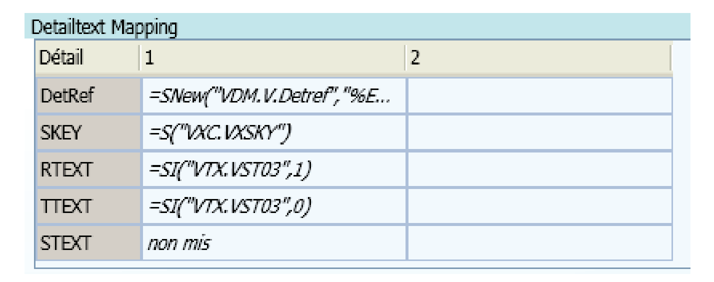
Créez une liste de sélection des unités courantes et reliez celle-ci à l'attribut de la colonne "Nom d'unité".

La liste de sélection définie dans la BD COMOS pour le menu déroulant est la suivante :

"@3D > 00 > PDMS > Unit Unités sélectionnées"

Mappage pour textes descriptifs

La table de mappage pour textes descriptifs se trouve dans le groupe de contrôle "Texte détaillé mappage" :


Detailtext Mapping

Détail	1	2
DetRef	=SNew("VDM.V.Detref","%E...	
SKEY	=S("VXC.VXSKY")	
RTEXT	=SI("VTX.VST03",1)	
TTEXT	=SI("VTX.VST03",0)	
STEXT	non mis	

Pour configurer la table, procédez de la manière suivante :

- Utilisez le format ci-dessous pour référencer des attributs :

  ```
  =S("Nom d'onglet.Attribut")
  ```

- Les attributs avec référence à une langue doivent être référencés avec :

  ```
  =S("Nom d'onglet.Attribut", Code pays)
  ```

  Le code pays correspond aux valeurs définies dans les propriétés du projet dans la colonne "Code pays" de l'onglet "Langues".
- Les séparateurs décimaux issus des paramètres de langue sont pris en compte pour des valeurs numériques.
- Les textes doivent être définis sans guillemets.
- Inscrivez la valeur suivante si vous ne voulez pas référencer un champ :

  ```
  unset
  ```

- Comme déjà pour le champ "SCOM", vous pouvez générer dans le champ "DTREF" un nom qui sera généré pour chaque SCOM pour qu'il soit univoque. Pour ce faire, inscrivez p. ex. :

  ```
  =SNew("VDM.V.Detref","%E3D.GTYPE%%UID%_D_%ND1-3%%ND2-3%")
  ```

  Voir aussi à ce sujet l'entrée "SCOM" dans la table de mappage.
- Si un SCOM possède plusieurs textes descriptifs pour un attribut, la table a alors un nombre correspondant de colonnes.
- Informations sur les attributs à référencer dans l'onglet "Blocs de texte" et les TValues qu'ils contiennent. Les TValues sont déjà définies dans la BB COMOS.

Bouton "Utiliser l'affectation par défaut"

Si, dans la BD COMOS, vous cliquez sur le bouton "Utiliser l'affectation par défaut", le mappage des attributs est remis à une valeur par défaut prédéfinie dans COMOS. Ceci est réalisé à l'aide de la fonction script "OnClick" et un script spécial.

Les valeurs par défaut du mappage des attributs sont enregistrées dans la liste de sélection suivante :

"@3D > 00 > PDMS > PDMS_Templates Default Mapping"

Il convient d'adapter en conséquence cette liste de sélection pour un mappage individuel.

3.2.2.6 Champ "Masque pour génération de noms PCOM"

C'est dans le champ "Masque pour génération de noms PCOM" que se trouve la règle selon laquelle le nom est généré pour l'élément de classe de tuyaux dès que l'objet PPC est ajouté à une classe de tuyaux.

Voir aussi le chapitre Conventions de nom (Page 68).

3.2.2.7 Champ "Matière"

But

Le champ "Matière" contient une matière du catalogue des matières.

Derrière le champ "Matière", il y a trois boutons :

...	Ouvre une fenêtre dans laquelle vous sélectionnez une nouvelle matière parmi les matières disponibles.
X	Supprime la référence actuelle à la matière.
	Navigue vers l'objet de la matière ou de ses sources d'héritage. Alternativement, vous pouvez aussi ouvrir les propriétés d'objet de la matière.

Attributs d'un objet Matière

Les objets Matière ont les attributs suivants :

- XTEXT, YTEXT et ZTEXT
- Cate

Référence l'objet PDMS si le matériel dans AVEVA PDMS est créé à l'origine sous l'objet.

Catalogue des matières

Dans COMOS, le catalogue des matières se trouve sous le nœud :

"@PDMS > @SMTE Material Text"

Sous ce nœud se trouvent tous les matériaux d' AVEVA PDMS qui ont été trouvés lors de l'importation de fichiers XML. Les matières sont complétées automatiquement.

3.2.2.8 Reprendre automatiquement des pièces de tuyaux supplémentaires dans la classe de tuyaux

Marche à suivre

Si vous reprenez l'objet PPC dans une classe de tuyaux, vous pouvez indiquer une autre pièce de tuyau qui est reprise automatiquement dans la classe de tuyaux et reconnue par AVEVA PDMS comme faisant partie de l'objet PPC.

Pour ce faire, dans le navigateur, faites glisser la pièce de tuyau correspondante du catalogue de tuyaux dans les propriétés de l'objet PPC :

Onglet "Attributs > Interface 3D externe", groupe de contrôle "Attributs pour élément PipeSpec", champ "Elément de classe du tuyaux supplémentaire"

La référence à la pièce de tuyau est enregistrée dans l'attribut "E3D.PCOMPlus1 Elément de classe du tuyaux supplémentaire".

Inscrire plusieurs éléments de classe du tuyaux supplémentaires

Pour reprendre automatiquement plusieurs pièces de tuyaux dans la classe de tuyaux, vous devez créer d'autres attributs dans l'objet de base. Pour la deuxième pièce de tuyau, un attribut appelé "E3D.PCOMPlus2", pour la troisième "E3D.PCOMPlus3", etc.

Voir aussi le chapitre Fenêtre pour la génération d'un nom (Page 70).

3.2.2.9 Paramètres d'exportation

Marche à suivre

Pour exporter, définissez les paramètres suivants :

- Champ "Catalogue cible" :

  Indiquez le catalogue PDMS dans lequel les objets sont exportés.

  Si le catalogue n'existe pas encore dans AVEVA PDMS, il est créé.

  Si aucune valeur n'est inscrite dans le champ, les objets sont exportés dans le catalogue qui est défini dans le champ "Catalogue source". Si ce champ est vide lui-aussi, c'est l'objet suivant qui est analysé dans le code PML.

  Le catalogue cible vous permet également de déterminer la base de données vers laquelle l'exportation a lieu. C'est dans AVEVA PDMS qu'est défini à quel catalogue une certaine base de données est affectée.

- Champ "Section cible" :

  Analogue au champ "Catalogue cible". Si aucune valeur n'est inscrite dans ce champ, les objets sont exportés dans la section enregistrée dans le champ "Section".

- Champ "Tableau COCO" :
  - Pour définir la référence au tableau COCO, cliquez sur le bouton "...".

    Résultat : La fenêtre "Charger CCTA" s'ouvre.
  - Activez l'option du bas dans la fenêtre et sélectionnez le fichier XML pour le tableau COCO.

    Résultat :

    c'est dans la zone détaillée que sont répertoriés tous les CCTA contenus dans les tableaux COCO.
- Si un fichier XML contient plusieurs CCTA : sélectionnez le CCTA souhaité dans la zone détaillée.

Voir aussi le chapitre Tableaux COCO (Page 65).

Le fichier XML qui contient les CCTA peut être généré dans AVEVA PDMS.

3.2.2.10 Vis

But du groupe de contrôle "Définition des vis"

Vous définissez dans le groupe de contrôle "Définition des vis" les vis faisant partie de l'objet PPC pour AVEVA PDMS.

Par exemple, les pièces de tuyau bridées nécessitent une définition des vis.

Structure

Le tableau "Définition des vis" a la structure suivante :

- Colonne "Point de raccordement" :

  Numéro du raccord dans COMOS

  Jusqu'à quatre raccords sont admis
- Colonne "BThk" :

  Longueur de serrage (bolt thickness).

  P. ex. pour la hauteur de la bride avec la valeur : `=S("VC25")`
- Colonne "BType" :

  Définit le type de vis.

  Les types de vis admis pour AVEVA PDMS sont les suivants :

  – MACH (machine bolts)

  – STU (stud bolts)

  – CAP (cap screws)

  – JACK (jacking screws)

  – TAP (tapped holes)

  – BOLT (pour le type général de vis)

Vissage mixte

Avec un vissage mixte, inscrivez l'autre type de vis et la longueur de serrage dans les colonnes supplémentaires.

3.2.2.11 Remarque "Non vérifié"

Configuration dans la BD COMOS

La BD COMOS est configurée de telle manière que COMOS vous informe, en cas de modifications dans les champs "Gtype" ou "Catalogue source" de l'onglet "E3D Interface 3D externe", avec le message "Non vérifié", que la modification qui a été faite est éventuellement contradictoire avec les autres attributs affichés :

Sans vérification

Par exemple, les attributs AVEVA PDMS à mapper ne sont actualisés que si vous sélectionnez un nouveau modèle dans le menu déroulant "Cate" et non directement lors de la conversion du Gtype.

Avertir en cas de modifications

Si vous souhaitez que cette alerte soit émise également dans votre base de données, activez la fonction script "On Change" dans l'attribut correspondant avec le script :

```
Sub OnChange()
"Après l'édition de l'unité ou de la valeur
    Set FillLib = CreateObject("ComosPDMS3D.Lib")
    FillLib.CheckParam me
End Sub
```

3.2.2.12 Réponses pour sélecteurs

Introduction

Les structures séquentielles (questions) pour les sélecteurs sont définies dans la classe de tuyaux. Informations à ce sujet : voir le lien ci-dessous.

Par contre, les réponses pour les sélecteurs sont définies soit dans l'objet PCC, soit dans l'élément de classe de tuyaux. Les définitions dans l'objet PPC sont automatiquement transmises à ses éléments de classe de tuyaux.

Dans la classe de tuyaux, vous devez définir individuellement les réponses pour chaque élément de la classe de tuyaux. L'avantage des définitions de réponses dans les pièces de tuyaux du PPC est qu'elles ne peuvent être effectuées que sur des emplacements centraux et que cette information est ensuite transmise.

Pour définir des réponses pour les sélecteurs, créez les attributs souhaités dans l'objet PPC de l'onglet "E3D Interface 3D externe" au niveau correspondant de la structure de navigation. Le nom de l'attribut doit concorder avec le nom du sélecteur.

Exemple : coudes de tuyau dans le PPC

2
10 Tuyaux
15 Composants de tuyau
16 Composants de tuyau de réduction
21 Parties coude
1 Voûtes générales
01 Coudes à souder
01 ASME B16.9
10 Court (1D)
B Acier au carbone
45 Coude 45°
0010 Coude[][]-Coude à souder 45° SR -ASME B16.

Niveau	Définition des réponses (attributs) pour les sélecteurs
(1)	GType, Catalog et Cate sont définis pour la première fois.
(2)	STYP "ELBW" et SKEY "ELBW" sont définis.
(3)	RADI "1.0" est défini.
(4)	ANGL Min "5" et Max "46" sont définis.

Les attributs de l'onglet "Interface 3D externe" nécessaires à AVEVA PDMS sont définis à titre d'exemple pour les pièces de tuyaux du PPC dans la base de données COMOS.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Sélecteurs".

3.2.2.13 Onglet "VDM Fiche de données"

But

Les références d'attribut SCOM qui ne sont pas identiques pour tous les SCOM d'un Cate, sont enregistrées dans l'attribut de liste "V Tableau dépendant du diamètre nominal" de l'onglet "Attributs > VDM Fiche de données (DN1).

Voir aussi la rubrique Importer un modèle (Page 50).

Une nouvelle colonne est créée dans l'attribut de liste pour chaque attribut encore non existant. Chaque entrée faite pour un SCOM est ensuite enregistrée sur une ligne de l'attribut de liste.

Remarque

L'attribut de liste étant relativement volumineux pour de nombreux objets, certaines entrées ne sont visibles que lorsqu'on utilise les barres de défilement.

3.2.3 Eléments de classe de tuyaux

3.2.3.1 Généralités

Dans la BD COMOS, les éléments de classe de tuyaux se trouvent dans le projet de base, sous le nœud de la classe de tuyaux respective :

"@VIPER > @SPEC Classes de pièces (de tuyaux)"

3.2.3.2 Onglet "Interface 3D externe"

Héritage de l'objet PPC

Les attributs dans l'onglet "E3D Interface 3D externe" ont déjà été définis dans l'objet PPC et sont automatiquement transmis aux éléments de classe de tuyaux. Ils ne devraient pas être surdéfinis dans l'élément de classe de tuyaux lui-même. Les modifications ne sont pas prises en compte lors de l'exportation. En ce qui concerne les attributs, voir chapitre Onglet "Interface 3D externe" (Page 47).

Exception : les réponses pour les sélecteurs peuvent être créées soit dans l'objet PPC, soit dans l'élément de classe de tuyaux de l'onglet "E3D Interface 3D externe". Voir aussi le chapitre Réponses pour sélecteurs (Page 61).

Les attributs des sélecteurs nouvellement créés dans l'élément de classe de tuyaux et supprimés par l'interface (= onglet "E3D Interface 3D externe") sont maintenus dans le navigateur.

3.2.3.3 Onglet "Eléments de classe de tuyaux PDMS"

But

Les attributs spécifiques aux éléments de classe de tuyaux sont créés dans l'onglet "PDMSName Eléments de classe de tuyaux PDMS" et sont hérités du nœud ci-dessous :

"@PDMS > @Y > @CHP > 03 > 02 > PDMSName Eléments de classe de tuyaux PDMS"

Dans l'onglet "Eléments de classe de tuyaux PDMS" vous définissez notamment le nom sous lequel l'élément de classe de tuyaux concerné issu de COMOS est "déroulé" (exporté) en fonction du diamètre nominal vers AVEVA PDMS. Le rapport entre l'élément de classe de tuyaux COMOS et les objets AVEVA PDMS qui en résultent est de 1:N.

Groupe de contrôle "Attributs valables pour tous les éléments"

Le groupe de contrôle "Attributs valables pour tous les éléments" a les attributs suivants :

- "Detref" :

  Référence au texte détaillé.

  Est initialement repris par l'onglet "E3D".
- "Propriétaire Detref" :

  Propriétaire du texte détaillé provenant du PPC

  En règle générale, c'est l'objet de base d'origine (= Objet PPC). Peut être redéfini à l'aide de boutons.
- "Matxt" :

  Le texte matière.

  Référence au catalogue des matières dans COMOS.

  Est initialement repris par l'onglet "E3D". Peut être redéfini à l'aide de boutons.
- "BltRef" :

  Référence aux vis.

  N'est utilisé que pour les objets de base des vis. Est calculé en interne.
- "Cmpref" :

  Référence aux composants tels que, p. ex., le poids ou les volumes.

  Est géré dans AVEVA PDMS.

Groupe de contrôle "Attributs dépendants du diamètre nominal"

Le tableau du groupe de contrôle "Attributs dépendants du diamètre nominal" montre les éléments de classe de tuyaux déroulés à exporter en fonction du diamètre/des diamètres nominal/nominaux.

Structure du tableau :

- Colonne "PBOR1" :

  Premier diamètre nominal de l'élément de classe de tuyaux.
- Colonne "PBOR2" :

  Diamètre nominal suivant de l'élément de classe de tuyaux.
- Colonne "Nom" :

  Nom de l'élément de classe de tuyaux "déroulé" (SPCOM).

  Voir aussi le chapitre Conventions de nom (Page 68).
- Colonne "Etat" :

  Décide si un élément de classe de tuyaux est exporté. L'élément de classe de tuyaux est exporté si le champ est vide (=0), sinon non.
- Colonne "BltRef" :

  Référence aux vis.
  Les colonnes pour toutes les autres références sont masquées et doivent être affichées, si nécessaire.

Champ "Masque pour la génération de nom"

- Indiquez selon quelle règle les noms AVEVA PDMS des éléments de classe de tuyaux sont générés. Voir aussi le chapitre Conventions de nom (Page 68).
- Cliquez sur le bouton "Exécuter" pour exécuter les modifications de règles. Si vous cliquez sur le bouton "Test", vous pouvez tester tout d'abord, dans une fenêtre séparée, les répercussions des modifications sur la génération de nom avant de les exécuter. Voir aussi le chapitre Fenêtre pour la génération d'un nom (Page 70).

Groupe de contrôle "UDA"

C'est dans le tableau du groupe de contrôle "UDA" que sont gérés les attributs définis par l'utilisateur (en anglais : UDA = user defined attribute) pour les éléments de classe de tuyaux.

Structure :

- Colonne "Nom" :

  Nom de l'attribut défini par l'utilisateur. Le signe deux points est placé devant le nom, p. ex. ":Test".

- Colonne "Attribut de référence / Valeur" :

  Voir aussi le chapitre Mapper des attributs AVEVA PDMS dans COMOS (Page 52).

  Vous avez la possibilité d'accéder à l'expression d'un autre objet via la méthode O :

  – Forme :
  – =O ("Attributlien","=S(""Onglet.Attribut"")")
  – Exemple :
  – =O ("E3D.ABC", "=S(""PDMSName.PDMSName.XYZ"")"

  Remarque

  Il est impératif de veiller au nombre exact de guillemets !

Colonnes "Nom d'unité", "Identificateur d'unités", Identificateur d'unités PDMS" :

Voir aussi le chapitre Mapper des attributs AVEVA PDMS dans COMOS (Page 52).

Autres champs

Champ "Sélecteur" :

Sert à la gestion interne de sélecteurs et enregistre le dernier sélecteur à l'intérieur de la structure de sélecteur. Ceci permet de distinguer les différentes ramifications à l'intérieur de la structure de sélecteur. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Commande de l'intégration 3D", mot-clé "Sélecteurs".

Est défini lorsque l'élément de classe de tuyaux est généré.

3.2.4 Tableaux COCO

3.2.4.1 Généralités

Les CCTA (en anglais : CCTA=connection compatibility tables) dans AVEVA PDMS contiennent les différents tableaux COCO. Les tableaux COCO eux-mêmes contiennent une liste de tous les types de connexion compatibles pour les pièces de tuyaux. S'il y a collision entre deux formes de raccords, le système regarde dans cette liste comment AVEVA PDMS doit agir.

Les formes de raccords de COMOS doivent être traduites de manière compréhensible pour AVEVA PDMS de façon à permettre une affectation des formes de raccords COMOS à celles du tableau COCO.

Un mappage des formes de raccords de COMOS avec celles d'AVEVA PDMS a lieu soit au moyen de l'interface d'AVEVA PDMS, soit d'une liste de sélection COMOS. Voir aussi le chapitre Mappage via la liste de sélection (Page 66).

Si un fichier XML valide a été indiqué pour le tableau COCO dans l'onglet "E3D Interface 3D externe", COMOS utilise alors ce fichier pour le mappage des raccords. Si aucun fichier valide n'a été indiqué, le mappage intervient via la liste de sélection.

Formes de raccords de l'objet PPC

Les formes de raccords pour les SCOM sont créées dans l'onglet "E3D Interface 3D externe" de l'objet PPC.

Dans l'attribut de liste "E3D.PDMSMap.PDMS" du groupe d'options "Affectation SCOM", on peut trouver les formes de raccords dans "Connection type PX". En règle générale, ils contiennent une référence à la forme de raccord dans l'onglet "GD Géométrie 3D".

Les entrées des formes de raccords sont remplacées lors de l'exportation vers PDMS.

3.2.4.2 Mappage via la liste de sélection

A la place de l'affectation entre les formes de raccords COMOS et les formes de raccords PDMS via l'interface PDMS à l'aide d'un fichier XML COCO, vous pouvez utiliser aussi une liste de sélection dans laquelle l'affectation correspondante est enregistrée et qui est effectuée automatiquement lors de l'exportation.

Vous trouverez la liste de sélection dans :

"@3D > 00 > PDMS > COCO"

La liste est générée automatiquement lorsque l'interface AVEVA PDMS est lancée. Si la liste n'existe pas, elle est créée.

La liste de sélection peut être gérée à l'aide de l'interface de l'interface PDMS.

Remarque

Si vous utilisez la liste de sélection pour procéder à l'affectation, vous devez vous assurer que la liste de sélection renferme toutes les définitions de formes de raccords pour AVEVA PDMS dont vous avez besoin. Gérez la liste de sélection en conséquence.

Formes de raccords

Le tableau contient toutes les formes de raccords sous forme de combinaisons de toutes les formes de raccords et de joints possibles.

Colonnes des tableaux :

- "Nom" :

  Nom de la forme de raccord Combinaison du nom de la forme de raccord et du nom de la forme de joint dans COMOS.

  Format :

  Nom forme de raccord(_Nom forme de joint)

  Les noms des formes de raccords sont extraits de la liste de sélection suivante :

  "@3D > 01 > BC > 02 Formes de raccords"

  Les noms des formes de joints sont extraits de la liste de sélection suivante :

  "@3D > 01 > 06 Formes de joints"

- "Description" :

  Description des combinaisons de formes de raccords et de formes de joints Sont également extraites des listes de sélection pour les formes de raccords et les formes de joints.

- "Valeur 1" :

  Nom de la forme de raccord telle qu'exportée vers AVEVA PDMS. En ce qui concerne la composition de la forme de raccord, voir également "Forme de raccord exportée".

- "Valeur 2" :

  Texte des légendes de l'interface AVEVA PDMS pour le tableau COCO. N'est écrit que s'il est enregistré dans l'interface.

- "Valeur 3" :

  Codage de la couleur des légendes de l'interface AVEVA PDMS pour le tableau COCO. N'est écrit que s'il est enregistré dans l'interface.

Forme de raccord exportée

La valeur de la colonne "Valeur 1" de la liste de sélection" COCO" se compose des éléments suivants dans la D COMOS :

- Valeur de la colonne "Valeur 6" dans la liste de sélection de la forme de raccord :

  "3D > 01 > BC > 02 Formes de raccords"

- Valeur de la colonne "Valeur 6" dans la liste de sélection de la forme de joint :

  "@3D > 01 > 06 Formes de joints"

Les caractères "*" contenus dans la valeur sont toujours placés derrière. Lors de l'exportation, chaque caractère "*" est remplacé par la valeur de la colonne "Valeur 6" de la liste de sélection correspondant à la pression nominale de l'objet PPC.

"@3D > 01 > 04 Pressions nominales"

Si aucune pression nominale n'est enregistrée pour un caractère "*", alors aucun caractère n'est non plus exporté pour ce caractère.

Il est également possible d'exporter des valeurs fixes pour des objets PPC comme, p. ex. "GASK" pour les joints ou "TUB" pour les tuyaux.

Exemple

L'objet PPC dispose, notamment, du raccord suivant :

- Forme de raccord : Extrémité de bride, forme de joint C

  -> Liste de sélection "COCO", colonne "Nom" : 100_110
- Niveau de pression : PN 25
- Liste de sélection "COCO", colonne "Valeur 1" :

  Liste de sélection "Forme de raccord", colonne "Valeur 6", ligne "100" : "F*"

  + Liste de sélection "Forme de joint", colonne "Valeur 6", ligne "110" : "B"

  = "FB*"

  Le caractère "*" migre à l'arrière dans la valeur.
- Valeur exportée :

  Sans caractère "*", cette valeur serait aussi exportée telle quelle. Mais à présent, dans cette valeur, la valeur de la pression nominale est aussi complétée.

  -> Liste de sélection "Pressions nominales", colonne "Valeur 6", ligne "PN25" : "Q"

  = "FBQ"

3.2.5 Conventions de nom

3.2.5.1 Généralités

Pour permettre un référencement univoque, il faut que les noms des objets PDMS soient univoques. Pour ce faire, des formules qui génèrent des noms d'objet univoques sont enregistrées dans COMOS.

Ceci concerne en particulier les noms des :

- Cates

  Les formules sont définies dans l'onglet "E3D Interface 3D externe".

  Voir aussi le chapitre Génération d'un nom de cate (Page 72).
- SCOM

  Les formules sont définies dans l'onglet "E3D Interface 3D externe" de l'objet PPC ou de l'élément d'une classe de tuyaux. Les SCOM déroulés sont écrits dans l'attribut de liste "VDM.V".

  Si un attribut SCOM est enregistré dans la fiche de données, alors sa référence est en plus enregistrée, dans le cate, dans l'attribut de liste "VDM.V.Catref Catref" de la fiche de données.
- Detref

  Les formules sont définies dans l'onglet "E3D Interface 3D externe" de l'objet PPC ou de l'élément d'une classe de tuyaux. Les Dtref dépendant du diamètre nominal sont écrites dans l'attribut de liste "VDM.V".

- PCOM (=SPCOM)

  Les formules sont définies dans l'onglet "PDMSName PDMS Eléments d'une classe de tuyaux" de l'élément d'une classe de tuyaux. Les SPCOM dépendant du diamètre nominal sont écrits dans l'attribut de liste "PDMSName.PDMSName".

- BTSE (bolting sets)

  Les formules sont définies dans l'onglet "E3D Interface 3D externe" de l'objet PPC ou de l'élément d'une classe de tuyaux.

Voir aussi

Génération de nom pour le kit de vis (BTSE) (Page 73)

3.2.5.2 Formule pour la génération de nom

Formules pouvant être étendues par l'utilisateur

Vous pouvez redéfinir la formule de génération de nom à votre convenance, tant que les noms générés à partir de là sont univoques.

Les règles à appliquer sont les suivantes :

- Les attributs doivent être intégrés de la manière suivante :

  ```
  %Onglet.Nom d'attribut%
  ```

- Les expressions telles que Left, Right, Mid ou Similaire sont également autorisées, donc p. ex. :

  ```
  Left(%Onglet.Nom d'attribut%,3)
  ```

- Notamment, les éléments possibles pour la formule sont les suivants :

Eléments de la formule	Description
%*UID%	SystemUID externe. Numéro d'objet COMOS à 10 caractères, univoque pour chaque base de données
%UID%	SystemUID propre
%*.NP%	Pipe spec pressure
%Nom%	Own name
%ND1-0%	Premier diamètre nominal : Description
%ND1-1%	Premier diamètre nominal : Index
%ND1-3%	Premier diamètre nominal : repère AVEVA PDMS
%ND2-0%	Autre diamètre nominal : Description
%ND2-1%	Autre diamètre nominal : Index
%ND2-3%	Autre diamètre nominal : repère AVEVA PDMS

Autres éléments de formule

Pour obtenir un aperçu des autres éléments de formule possibles, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés d'un élément d'une classe de tuyaux et passez dans l'onglet "Attributs > PDMSName Elément spéc. au tuyau PDMS".
2. Cliquez sur le bouton "Test".

   Résultat : Une fenêtre s'ouvre.
3. Dans la fenêtre, cliquez sur le bouton "?".

   Résultat : un menu contextuel contenant plusieurs options apparaît.
4. Sélectionnez l'option souhaitée.

3.2.5.3 Fenêtre pour la génération d'un nom

But

Vous avez la possibilité de visualiser la formule actuelle pour la génération d'un nom et la modifier si nécessaire.

Ouvrir la fenêtre pour la génération d'un nom

Pour ouvrir la fenêtre pour la génération d'un nom, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés d'un élément d'une classe de tuyaux et passez dans l'onglet "Attributs > PDMSName Elément spéc. au tuyau PDMS".
2. Cliquez sur le bouton "Test".

   Résultat : La fenêtre pour la génération d'un nom s'ouvre.

Structure de la fenêtre

- Champ "Nom par défaut" :

  Contient la règle (formule) selon laquelle les éléments d'une classe de tuyaux sont dénommés. Voir aussi la rubrique "Formule pour la génération de nom (Page 69)".
- Bouton "?"

  Vous propose d'autres attributs que vous pouvez intégrer dans la formule de nom afin que le nom soit univoque.

- Champ "%*UID%-Object" :

  Ci-dessous, vous pouvez faire glisser l'objet PPC du navigateur dont la SystemUID doit être définie dans la formule pour la valeur "%*UID%".

- Un tableau d'aperçu :

  Le tableau possède les colonnes suivantes :

  – Colonne "ND1" :

    Premier diamètre nominal de l'élément de classe de tuyaux

  – Colonne "Actuel" :

    Nom qui découle de la formule utilisée jusqu'ici pour l'élément d'une classe de tuyaux

  – Colonne "Nouveau" :

    Nom qui découle de la formule affichée dans la fenêtre détaillée dans le champ "Nom par défaut" et qui peut être adapté à l'aide de cette fenêtre

Adapter la formule

- Pour intégrer un attribut dans la formule, placez le curseur dans le champ "Nom par défaut" à l'endroit où l'attribut doit être ajouté.

  Insérez ensuite la formule souhaitée manuellement ou bien avec les options du bouton "?".

  Lors de l'insertion d'attributs ou de chiffres, veillez à ne pas couper les éléments de la formule déjà existants au mauvais endroit, ce qui les rendrait éventuellement inutilisables.

- Champ "%*UID%-Object" : Vous pouvez faire glisser l'objet PPC du navigateur dont la SystemUID doit être définie dans la formule pour la valeur "%*UID%".

  Dans la formule, n'utilisez pas l'UID propre mais une UID externe lorsque plusieurs éléments d'une classe de tuyaux doivent avoir un nom si possible identique. C'est le cas, p. ex., lorsque plusieurs éléments d'une classe de tuyaux sont créés bien qu'un seul objet PPC soit transféré dans la classe de tuyaux :

  – tuyaux.

    Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Ajouter des éléments de classe de tuyaux à la classe de tuyaux PDMS" et "Cas particulier Tuyau (TUBE)".

  – Eléments supplémentaires d'une classe de tuyaux (voir rubrique Reprendre automatiquement des pièces de tuyaux supplémentaires dans la classe de tuyaux (Page 58))".

- Utilisez le bouton "Reset" pour remettre la valeur sur la valeur de départ dans le champ "Nom par défaut".

3.2.5.4 Génération d'un nom de cate

Générer un nom

Dès que vous bloquez le champ "Cate" dans l'élément d'une classe de tuyau dans l'onglet "Interface 3D externe", c'est un nom univoque qui est généré pour le cate. Voir aussi le chapitre Affectation d'un modèle PDMS AVEVA (Page 47).

Pour ce faire, la fonction script "GetDisplayValue" est exécutée, dans l'attribut "E3D.CATREF", avec le script suivant :

```
Function GetDisplayValue()
'Fonction de script pour déterminer la valeur de sortie de
l'attribut (DisplayValue)
' Valeur de retour : chaîne de caractères
    GetDisplayValue = DisplayValue
    If GetSpecOwner.SystemType = 13 Then
      If GetSpecOwner.CreateOption = 0 Then
          Set Locked = GetSpecOwner.spec("E3D.Locked")
          If Not Locked Is Nothing Then
              If locked.value = "1" Then
                  Set GType = GetSpecOwner.spec("E3D.GTYPE")
                  If Not GTYPE Is Nothing Then
                      strDisplayValue = GTYPE.value
                      If strDisplayValue <> "" Then
                        GetDisplayValue = "/" & strDisplayValue &
                       GetSpecOwner.SystemUID
                      End If
                  End If
              End If
          End If
      End If
    End If
End Function
```

Structure du nom

Le nom est généré à partir des éléments suivants :

- DisplayValue de l'attribut "E3D.CATREF"
- Valeur de l'attribut "E3D.GTYPE"
- SystemUID de l'objet

Convention de nom AVEVA

Adaptez le script conformément à la consigne afin de convertir les conventions de nom AVEVA pour la dénomination des cates. Mais c'est inutile pour garantir le déroulement fonctionnel de l'exportation et de l'importation.

3.2.5.5 Génération de nom pour le kit de vis (BTSE)

Algorithme pour la génération d'un nom de kits de vis

COMOS compose automatiquement le nom des kits de vis à partir des éléments suivants :

- SystemUID ou, si défini, attribut "Nom.E3D" du tableau correspondant avec les dimensions de bride, que l'on trouve en dessous du nœud suivant : "@VIPER > @CatStd > PP > 31 Dimensions des brides> ..."

  Remarque

  Vous avez la possibilité d'indiquer en plus, dans l'onglet "E3D Interface 3D externe" du tableau d'exportation des kits de vis, le catalogue et la section si ceux-ci sont différents de l'objet PPC ou de l'élément de classe de tuyaux correspondant.

- Nombre de vis
- Dimensions des vis
- BType (voir chapitre Vis (Page 59)).
- BThk (voir aussi chapitre Vis (Page 59)).

3.3 Installer l'Intégration COMOS-PDMS

3.3.1 Installation

L'installation peut être faite de trois façons : Localement ainsi qu'avec le serveur Citrix et le client Citrix.

- Pour les modes d'installation Local et Client Citrix :

  Insérez le CD d'installation dans le lecteur et lancez le "setup.exe".

- Pour l'installation sur le serveur Citrix :
  - Insérez le CD d'installation dans le lecteur, ouvrez le Panneau de configuration, cliquez sur le bouton "Logiciel" puis sur le bouton "CD ou disquette" et sélectionnez le chemin "setup.exe". Puis lancez le "setup.exe".
  - La boîte de dialogue pour le démarrage de "Comos PDMS Integration 2.1 - InstallShield Wizard" s'ouvre.
  - Cliquez sur le bouton "Next ".

3.3.1.1 Installation locale

Condition préalable

COMOS et AVEVA PDMS sont déjà installés sur l'ordinateur.

Sélection du mode d'installation

1. Sélectionnez d'abord le mode d'installation "Local" :
2. Cliquez sur le bouton "Next ".
3. Définissez les répertoires AVEVA PDMS :
   Vous pouvez modifier les paramètres par défaut des répertoires AVEVA PDMS :
   – "PML-Lib" :

     Si l'option "Install PML-Lib" (FR : Installer bibliothèque PML) est activée : La PML-Lib, fournie avec le CD d'installation, est copiée dans ce répertoire.
   – "Exchange (Optional)" :

     Le chemin du répertoire utilisé pour l'échange de données. S'il n'y a aucune saisie pendant l'installation : Ce répertoire peut aussi être défini plus tard dans les propriétés de projet de COMOS.
   – "Communication (Optional)" :

     Le chemin du répertoire utilisé pour l'échange de fichiers de commandes. S'il n'y a aucune saisie pendant l'installation : Ce répertoire peut aussi être défini plus tard dans les propriétés de projet de COMOS.
   – "Executable (Optional)" :

     Le chemin vers le répertoire où est enregistré "TalkToComos.exe". La variable d'environnement Windows PATH devrait indiquer ce répertoire. Si ce n'est pas le cas, le répertoire est joint à la variable d'environnement Windows PATH.
   – Option "Install PML-Lib" : Voir ci-dessus.
4. Cliquez sur le bouton "Next ".
5. Démarrage de l'installation

   Cliquez sur le bouton "Install" pour démarrer l'installation.
6. Les entrées sont faites dans la base de registres pendant l'installation et l'AVEVA PDMS-Lib s'installe.
7. Cliquez sur le bouton "Finish" pour terminer l'installation.

3.3.1.2 Serveur Citrix

Condition préalable

COMOS doit déjà être installé sur le serveur Citrix.

Sélection du mode d'installation

1. Sélectionnez d'abord le mode d'installation "Serveur Citrix" :
2. Cliquez ensuite sur le bouton "Next ".
3. Définition des répertoires AVEVA PDMS

   Lors de l'étape suivante, vous pouvez modifier les paramètres par défaut des répertoires AVEVA PDMS :

   – Champ "Exchange (Optional)" :

     Le chemin vers le répertoire utilisé pour l'échange de données. Doit renvoyer au même répertoire que celui indiqué pendant l'installation client.

     Saisie nécessaire.

   – Champ "Communication (Optional)" :

     Le chemin vers le répertoire utilisé pour l'échange de fichiers de commandes. Doit renvoyer au même répertoire que celui indiqué pendant l'installation client.

     Saisie nécessaire.
4. Cliquez sur le bouton "Next ".
5. Démarrage de l'installation :

   Cliquez sur le bouton "Install" pour démarrer l'installation.
6. Les entrées dans la base de registres sont faites pendant l'installation.
7. Cliquez sur le bouton "Finish" pour terminer l'installation.

3.3.1.3 Client Citrix

Condition préalable

COMOS doit déjà être installé sur le serveur Citrix du client.

Sélection du mode d'installation

1. Sélectionnez d'abord le mode d'installation "Client Citrix" :
2. Cliquez sur le bouton "Next ".

3. Définition du dossier cible

   Définissez le répertoire dans lequel les composants COMOS du côté client de la communication COMOS/PDMS doivent être copiés (côté COMOS = côté serveur, AVEVA PDMS = côté client) :

4. Cliquez sur le bouton "Next ".
5. Définition des répertoires AVEVA PDMS

   Lors de l'étape suivante, vous pouvez modifier les paramètres par défaut des répertoires AVEVA PDMS sur l'ordinateur client :

   – "PML-Lib" :

     Si l'option "Install PML-Lib" est activée : La PML-Lib, fournie avec le CD d'installation, est copiée dans ce répertoire.

   – "Exchange (Optional)" :

     Le chemin vers le répertoire utilisé pour l'échange de données. Doit être accessible à partir du serveur Citrix et doit renvoyer au même répertoire que celui saisi pendant l'installation sur le serveur.

   – "Communication (Optional)" :

     Le chemin vers le répertoire utilisé pour l'échange de fichiers de commandes. Doit être accessible à partir du serveur Citrix et doit renvoyer au même répertoire que celui saisi pendant l'installation sur le serveur.

   – "Executable (Optional)" :

     Le chemin du répertoire dans lequel `TalkToComos.exe` est enregistré. La variable d'environnement Windows PATH devrait indiquer ce répertoire. Si ce n'est pas le cas, le répertoire est joint à la variable d'environnement Windows PATH.

   – Option "Install PML-Lib" : Voir ci-dessus.

6. Cliquez sur le bouton "Next ".
7. Démarrage de l'installation

   Cliquez sur le bouton "Install" pour démarrer l'installation.

8. Les entrées sont faites dans la base de registres pendant l'installation et l'AVEVA PDMS-Lib s'installe.
9. Cliquez sur le bouton "Finish" pour terminer l'installation.

3.3.2 Préparation de la base de données COMOS

Le chapitre ci-dessous décrit les conditions préalables que votre base de données COMOS doit remplir avant de pouvoir commencer à configurer l'interface et d'utiliser l'interface.

Données de base

A partir de la BD COMOS, importez les nœuds suivants :

- Nœud "@PDMS Interface"

  Importez le nœud directement dans la racine du projet.
- Nœud "@System > @D > @Status > Comos <- XML -> PDMS"

  Ce nœud définit l'interrogation d'un état qui détermine l'affichage des états après une synchronisation des données.
- Onglet "@J > CA Interface PDMS/Assistant de conception"

  Copiez cet onglet dans les valeurs par défaut que vous utilisez pour les projets dans lesquels vous vous servez de l'Intégration COMOS-PDMS.

Listes de sélection

A partir de la BB COMOS, importez les nœuds suivants avec tous les nœuds secondaires :

"@3D > 00 > PDMS"

3.3.3 Propriétés du projet

Introduction

Avant de pouvoir utiliser l'Intégration COMOS-PDMS, pour chaque utilisateur et en partie pour chaque projet, vous devez définir quelques paramètres ou les vérifier dans les propriétés du projet de l'onglet "Interface PDMS/Assistant de conception".

Voir aussi le chapitre Onglet "Interface PDMS/Assistant de conception" (Page 185).

But de l'onglet "Interface PDMS/Assistant de conception"

L'interface est configurée dans COMOS. Pour garantir que COMOS et AVEVA PDMS utilisent la même configuration, celle-ci est enregistrée dans un fichier d'initialisation (fichier INI). Pendant une opération d'interface, COMOS et AVEVA PDMS utilisent ce fichier pour la communication et l'échange de données entre COMOS et AVEVA PDMS.

Voir aussi le chapitre Fichier INI (Page 165).

Marche à suivre

Pour configurer l'onglet "Interface PDMS/Assistant de conception", procédez de la manière suivante :

1. Pour chaque utilisateur : Cliquez pour cela sur le bouton "Sélectionner le fichier d'initialisation".
2. Dans la fenêtre "Profils configuration de l'interface", définissez les chemins vers les différents répertoires en cliquant sur le bouton de l'explorateur de fichiers et en sélectionnant le répertoire souhaité dans l'explorateur de fichiers.

   Le chemin vers le fichier INI se trouve dans le champ "Fichier d'initialisation".
3. Pour chaque utilisateur et projet : Cliquez sur le bouton "Activer".

   Résultat : L'interface est activée.
   - Un script qui assure l'activation automatique de l'Intégration COMOS-PDMS lorsque l'utilisateur ouvre ce projet est enregistré dans le profil utilisateur de COMOS.

     Ceci permet d'activer notamment les menus contextuels nécessaires.
   - L'Intégration COMOS-PDMS reste active pour le projet jusqu'à ce que l'utilisateur désactive l'interface pour ce projet.

3.3.4 UDA

Pour pouvoir utiliser l'interface PDMS, il faut générer des UDA PDMS qui contiennent l'état de la liaison, des informations sur la configuration ainsi que des informations sur l'objet COMOS lié.

Liste des UDA nécessaires

Les UDA devant être disponibles dans PDMS sont les suivants :

- ":ComosUID"

  Contient la SystemUID de l'objet COMOS correspondant.
- ":ComosCRefNo"

  Correspond au RefNo de l'objet PDMS.
- ":ComosStatus"

  Enregistre l'état de l'objet.
- ":ComosName"

  C'est le nom de l'objet COMOS correspondant.

- ":ComosBaseOb"

  Enregistre le SystemFullName de l'objet de base de l'objet COMOS correspondant. Cet objet de base est utilisé, lors d'une exportation vers une opération COMOS, pour créer l'objet COMOS correspondant.
- ":ComosSClass"

  Nom de la sous-classe à laquelle cet objet appartient.

Création des UDA

Générez les UDA dans une base de données dictionnaire correspondant au projet. Si vous ne disposez d'aucune base de données correspondante, générez-en une à l'aide de la macro "!!!FCreateDictDB". Vous devez transmettre les paramètres ci-dessous à cette macro sous forme de chaîne de caractères :

- "MDB" : Nom de la MDB
- "TEAM" : Nom du TEAM
- "DictDB" : Nom de la base de données à générer
- "DBNumber" : Numéro de la base de données (doit être indiquée par l'administrateur)

Cette macro ne génère pas de MDB mais un TEAM, si besoin est. Une fois la base de données générée, la macro la prédéfinit. Si vous ne générez pas la base de données avec la macro, prédefinissez la base de données dictionnaire par défaut pour ensuite générer les UDA dans le module Dictionnaire.

Après avoir basculé dans le module Dictionnaire, générez les UDA avec la macro !!ITSetComosUDAs en dessous de l'UWRL.

3.3.5 Création du fichier INI

Un fichier INI contient toutes les informations nécessaires pour exécuter l'interface AVEVA PDMS.

1. Indiquez l'emplacement d'archivage de ce fichier dans l'une des variables d'environnement du fichier evars.bat de votre installation AVEVA PDMS. Définissez la variable d'environnement de la manière suivante :

   ```
   set COMOSPDMSINTERFACECONFIGURATION=<path>/<name of ini file>
   ```
2. Créez un fichier INI qui contient au moins les attributs obligatoires. Voir aussi la rubrique Fichier INI (Page 165).
3. Archivez le fichier INI dans le répertoire que vous avez indiqué dans les variables d'environnement.

3.4 Bases de configuration des opérations d'interface

3.4.1 Objets d'interface

Définition

Les objets d'interface sont des objets de conception qui peuvent être traités par les opérations d'interface.

Un objet est considéré comme objet d'interface lorsqu'il possède les propriétés suivantes :

- Dans COMOS :
  - Affectation à une classe
  - Affectation à une sous-classe
  - Type d'élément PDMS
- Dans AVEVA PDMS : UDA ":ComosSClass"

Si les composants de votre catalogue de repères d'équipement ont ces propriétés, ils sont traités par l'Intégration COMOS-PDMS.

Voir aussi

Configurer des objets d'interface COMOS (Page 143)

3.4.2 Classes et sous-classes

Définition

Il existe deux groupes de classes et de sous-classes :

1. Classes et sous-classes qui catégorisent les objets d'interface
2. Classes et sous-classes qui servent à configurer l'exécution d'une opération d'interface

Groupe 1

Font partie de ce groupe les classes ci-dessous avec leurs sous-classes :

- "Pipe" :

  Les objets d'interface de cette classe sont utilisés, par exemple, comme

  – tuyau ou segment
  – HVAC
  – DUCT
  – CABLES

- "TaggedItem":

  Les objets d'interface de cette classe correspondent aux objets PDMS que l'ont peut positionner dans l'espace 3D.

Les sous-classes vous offrent la possibilité de différencier le comportement d'objets d'interface appartenant à la même classe. La sous-classe détermine la manière dont un objet d'interface est traité pendant une opération d'interface.

Groupe 2

Font partie de ce groupe les classes ci-dessous avec leurs sous-classes :

- Classe "Query" et ses sous-classes : Elles sont utilisées pour configurer des requêtes COMOS et les rendre accessibles et exécutables dans PDMS.
- Classe "Document" et ses sous-classes : Un DocLink est généré pour l'objet d'interface.

Propriétés des classes

Les classes ont les propriétés suivantes :

- Les classes structurent les sous-classes.
- Le nombre et le nom des classes sont fixes. Ils sont déterminés par la liste de sélection suivante :

  "@3D > 00 > PDMS > 08 Classes"

- Une classe peut avoir autant de sous-classes que nécessaire.

Propriétés des sous-classes

Les sous-classes ont les propriétés suivantes :

- La fonction d'une sous-classe dépend de la classe à laquelle elle appartient. Voir ci-dessus.
- Le nombre et les noms des sous-classes sont définis à l'aide des objets de définition des sous-classes et sont enregistrés de façon dynamique dans la liste de sélection suivante :

  "@3D > 00 > PDMS > 08 > 01 Sous-classes"

Voir aussi

Objets de définition de classes (Page 82)

Objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem" (Page 82)

Objets de définition de sous-classes de la classe "Query" (Page 84)

Objets de définition de sous-classes de la classe "Document" (Page 84)

3.4.3 Objets de définition de classes

Fonction

Les objets de définition de classes sont des objets de planification qui se trouvent directement en dessous du dossier "@PDMSMAP".

Les objets de définition de classes ont la fonction suivante :

- Elles représentent une classe de la liste de sélection suivante :

  "@3D > 00 > PDMS > 08 Classes"
- Elles structurent les objets de définition des sous-classes.

Voir aussi

Créer un objet de définition de classes (Page 107)

Listes de sélection pour classes et sous-classes (Page 101)

3.4.4 Objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem"

Fonction

Les objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem" ont la fonction suivante :

- Ils représentent les sous-classes de ces classes sur la vue de conception.
- Ils servent à enregistrer et à configurer les propriétés des éléments correspondants faisant partie de cette sous-classe.

Définir des propriétés des objets d'interface

Un objet de définition de sous-classes définit les propriétés suivantes pour tous les objets d'interface de cette sous-classe :

- Quels types d'éléments PDMS l'objet d'interface peut-il posséder ?
- Quel objet de base est utilisé pour créer l'objet d'interface ?

  L'utilisateur détermine deux objets de base :

  – L'un est utilisé lorsque l'objet d'interface est créé dans l'arborescence de l'installation.

  – L'autre est utilisé lorsque l'objet d'interface est créé dans l'arborescence locale.
- Quel comportement structurel l'objet d'interface a-t-il ?

  – L'objet d'interface PDMS est-il lié à un objet COMOS de l'arborescence de l'installation ou de l'arborescence locale ?

  – L'objet d'interface COMOS doit-il recevoir un pointeur sur un autre objet COMOS et cet objet se trouve-t-il dans l'arborescence des installations ou dans l'arborescence des emplacements ?
- Via le mappage des noms : Comment le nom PDMS de l'objet d'interface est-il généré ?
- Via le mappage des noms : Comment l'interface trouve-t-elle, dans la zone Opérations d'interface, l'objet d'interface dans l'arborescence COMOS ?
- Via le répertoire des noms : Quelles valeurs sont analysées par les opérations d'interface lorsque vous traitez l'objet d'interface ?
- Via le répertoire des noms : Quel attribut PDMS est affecté à quel attribut COMOS ?
- Via le répertoire des noms : Quels paramètres de chaîne de caractères sont disponibles dans cette sous-classe ?
- Via les restrictions de propriétaire : Quelles conditions doit remplir le propriétaire sous lequel l'objet d'interface est créé dans PDMS ?
- Quel modèle 3D l'objet d'interface reçoit-il et comment l'objet est-il initialisé lors de l'exportation lorsque la "fonction" est paramétrée comme modèle ?

Voir aussi

Classes et sous-classes (Page 80)

Créer des objets de définition de sous-classes (Page 108)

Configurer des objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem" (Page 109)

Listes de sélection pour classes et sous-classes (Page 101)

3.4.5 Objets de définition de sous-classes de la classe "Query"

Travailler avec des requêtes COMOS dans PDMS

L'interface permet aux utilisateurs de travailler dans PDMS avec des requêtes COMOS L'utilisateur a alors les possibilités suivantes :

- Dans PDMS, il sélectionne une requête à partir d'une série de requêtes COMOS prédéfinies.
- En option : Il définit des filtres pour la requête.
- En option : Il définit l'objet de départ.
- Il lance la requête à partir de PDMS.
- Il voit le résultat de la requête dans PDMS ou dans un programme externe, p. ex. Excel.

Cette fonctionnalité est implémentée à l'aide de requêtes COMOS et des objets de définition de sous-classes de la classe "Query".

Les objets de définition de sous-classes de la classe "Query" définissent ce qui suit :

- Quelles requêtes sont disponibles dans PDMS ?
- Quels objets de base ont les objets de la liste de résultats ?
- Quel est l'objet de départ par défaut ?
- Dans quel format de sortie la liste de résultats est-elle transmise ?

Voir aussi

Classes et sous-classes (Page 80)

Créer des objets de définition de sous-classes (Page 108)

Configurer des requêtes COMOS depuis PDMS (Page 133)

Listes de sélection pour classes et sous-classes (Page 101)

3.4.6 Objets de définition de sous-classes de la classe "Document"

Objectif

L'interface permet à des utilisateurs de générer des DocObjs COMOS pour des objets Draft.

Les conditions préalables à remplir à cet effet sont les suivantes :

- Les objets Draft possèdent un attribut DDNM.
- L'attribut DDNM référence un objet de conception lié à un objet COMOS.
- Dans la structure Draft, un document COMOS dans lequel les DocObjs sont importés, a été spécifié.

Fonction

Dans les objets de définition de sous-classes de la classe "Document" définissez tous les paramètres nécessaires pour générer des objets Draft DocObjs.

Les points suivants en font partie :

- Où dans la structure Draft PDMS le document COMOS, pour lequel des DocObjs sont générés, est-il défini ?

  Comme vous pouvez créer un nombre quelconque d'objets de définition de sous-classes, vous avez la possibilité de configurer l'interface de manière à lancer "Importation DocLinks", suivant les besoins, à différents niveaux de la structure Draft.
- Existe-t-il des critères de filtrage qui limitent le document COMOS pour lequel les DocObjs sont générés ?
- Des DocObjs sont-ils générés uniquement pour des objets Draft portant un nom ou également pour des objets Draft sans nom ?
- Existe-t-il des restrictions de propriétaire pour les objets Draft pour lesquels des DocObjs sont générés ?

Voir aussi

Classes et sous-classes (Page 80)

Créer des objets de définition de sous-classes (Page 108)

Configurer "Importer DocLinks" (Page 137)

Listes de sélection pour classes et sous-classes (Page 101)

3.4.7 Dossier "@PDMSMAP"

Fonction

Le dossier "@PDMSMAP" remplit les fonctions suivantes :

- C'est dans le dossier "@PDMSMAP" que vous définissez les paramètres généraux qui s'appliquent à toute l'interface et pas seulement à une certaine classe ou sous-classe.
- En dessous du dossier, vous gérez les objets de définition de classes et de sous-classes.
- C'est à l'aide du menu contextuel du dossier que vous enregistrez la configuration des objets de définition de sous-classes dans un fichier et que vous actualisez la liste de sélection qui enregistre les sous-classes.

Aperçu des paramètres d'interface généraux

C'est dans le dossier "@PDMSMAP" que sont configurés les paramètres d'interface généraux suivants :

- Selon quelles opérations d'interface les confirmations s'affichent-elles pour l'utilisateur ?
- Le mappage de site et le mappage de zones sont-ils utilisés et comment sont-ils configurés ?
- Comment le mappage de caractères est-il configuré ?
- Comment le mappage d'unités est-il configuré ?
- Des pré-fonctions et des post-fonctions ont-elles été enregistrées ?
- Quels sont les paramètres globaux de chaînes de caractères ?

Voir aussi

Créer le dossier "@PDMSMAP" (Page 101)

Configurer le dossier "@PDMSMAP" (Page 102)

Synchroniser des paramètres (Page 140)

Journal (Page 95)

Mappage de site et mappage de zones. (Page 95)

Mappage de caractères (Page 94)

Mappage d'unités (Page 94)

Pré-fonctions/post-fonctions (Page 94)

Paramètre de chaîne de caractères (Page 91)

3.4.8 Mappage de noms

Fonction

Le mappage de noms remplit les fonctions suivantes :

- Il génère un nom PDMS pour un objet d'interface COMOS.

  A l'aide du nom PDMS, l'interface identifie l'objet d'interface PDMS auquel l'objet COMOS est relié.
- Il dérive du nom PDMS d'un objet d'interface PDMS le chemin vers l'objet d'interface COMOS auquel il est relié.
- Lorsque le comportement structurel de l'objet de définition de sous-classes prescrit qu'un objet d'interface COMOS possède une référence à un autre objet COMOS, le mappage de noms dérive du nom PDMS l'objet qui est référencé.

- En option : Si l'objet d'interface COMOS qui doit être relié à un objet PDMS n'existe pas encore, le mappage de noms détermine l'objet de base avec lequel il doit être créé.
- Si la structure de propriétaire de l'objet d'interface COMOS qui doit être relié à un objet PDMS, est incomplète ou bien n'existe pas, le mappage de noms détermine les propriétaires qui doivent être créés.

Implémenter le mappage de noms

Le mappage de noms est défini dans deux tableaux sur les objets de définition de sous-classes : le mappage de l'installation et le mappage d'emplacement.

Vous trouverez des informations sur la structure des tableaux, leur configuration et l'algorithme sur lequel s'appuie le mappage de noms au chapitre Configurer le mappage de l'installation et le mappage d'emplacement dans le mappage des noms (Page 123).

Mappage de l'installation et mappage d'emplacement

En règle générale, l'arborescence de l'installation et l'arborescence d'emplacement ont une structure d'objet différente. C'est la raison pour laquelle, il est nécessaire de gérer deux tableaux de mappage :

- Mappage de l'installation : tableau qui définit le mappage de noms dans l'arborescence de l'installation
- Mappage d'emplacement : tableau qui définit le mappage de noms dans l'arborescence des emplacements.

Voir aussi

Comportement structurel (Page 88)

Règles de niveau du mappage de noms (Page 87)

3.4.9 Règles de niveau du mappage de noms

But

Vous avez la possibilité de définir des écarts par rapport à l'analyse par défaut du mappage de l'installation et du mappage d'emplacement.

Ces écarts sont nécessaires en particulier dans les cas suivants :

- Votre projet travaille avec une structure alias.
- Votre projet travaille avec différents niveaux hiérarchiques.

Règle "Si disponible, utiliser alias"

Si cette règle est activée, c'est la structure alias qui est utilisée pour générer le nom PDMS.

En l'absence d'alias, c'est le nom ou la description de l'objet qui est utilisée.

Règle" "Ignorer un niveau si la partie de fichier est vide"

Si cette règle est activée, vous avez la possibilité d'afficher différents niveaux de hiérarchie dans le mappage de noms. Le nombre maximum d'entrées dans le mappage de noms est déterminé par les niveaux hiérarchiques les plus bas.

Si l'analyse de l'entrée de donnée ou du nom fixe d'une entrée de mappage donne une chaîne de caractères vide, le système continue avec l'entrée de mappage suivante.

Exemple d'application : Votre équipement se trouve dans un dossier "Equipement". Seules les pompes ne se trouvent pas directement dans le dossier, mais dans un sous-dossier "Pompes".

Règle "Ignorer un niveau lorsque l'objet ne peut pas être généré"

Lorsqu'un objet COMOS ne peut pas être créé en raison de sa configuration, p. ex. parce que le propriétaire potentiel ne permet que certains éléments en tant que sous-objets, le mappage de noms n'est pas annulé mais saute à l'entrée de mappage suivante. L'entrée est traitée avec la partie du nom PDMS suivante.

Résultat : Vous avez la possibilité de créer dans COMOS, avec cette règle, des structures d'objet ayant différents niveaux hiérarchiques grâce au mappage de noms.

Règle "Utiliser une identification pour un nom fixe"

Si cette règle est activée, ce n'est pas le nom d'un objet COMOS qui est utilisé sur la ligne "Nom fixe" mais son identification.

Voir aussi

Configurer les règles de niveau (Page 132)

Mappage de noms (Page 86)

3.4.10 Comportement structurel

But

Le comportement structurel d'un objet de définition de sous-classes définit les points suivants :

- Mode de génération : L'objet d'interface COMOS à relier à l'objet PDMS se trouve-t-il dans l'arborescence des installations ou dans l'arborescence des emplacements ?
- Mode d'affectation : L'objet d'interface COMOS référence-t-il un autre objet COMOS et l'objet référencé se trouve-t-il dans l'arborescence des installations ou dans l'arborescence des emplacements ?

En fonction de la manière dont vous définissez le comportement structurel, lors du mappage de noms, c'est soit le mappage de l'installation soit le mappage de l'emplacement qui est analysé afin de remplir les fonctions suivantes :

- Trouver un objet d'interface ou le créer pour le relier à un objet PDMS.
- Trouver ou créer l'objet COMOS qui référence l'objet d'interface COMOS.

Voir aussi

Mappage de noms (Page 86)

LocObj (Page 89)

Définir un comportement structurel (Page 109)

3.4.11 LocObj

Définition

Un LocObj est un objet qui est généré lorsqu'une opération d'interface traite un objet dont la sous-classe a le comportent structurel suivant :

- Mode de génération : "Générer dans l'arborescence des emplacements"
- Mode d'affectation : "Affecter un objet dans l'arborescence des installations"

Le but de ce paramètre est de mapper plusieurs objets PDMS sur un objet COMOS. C'est à cet effet que le niveau des LocObjs est inséré entre les objets PDMS et l'objet COMOS.

Cas d'application

Un tuyau traverse plusieurs zones PDMS, autrement dit il existe plusieurs objets de tuyaue qui représentent cependant logiquement le même tuyau. Dans l'arborescence des installations COMOS, il n'existe qu'un seul objet de tuyau

Dans l'arborescence des emplacements, des LocObjs sont créés pour les tuyaux PDMS et reliés aux tuyaux PDMS. Les LocObjs reçoivent une référence au même objet de tuyau COMOS.

Propriétés

Les LocObjs ont les propriétés suivantes :

- Le LocObj est relié à l'objet PDMS.
- Le LocObj reçoit un pointeur d'installation sur un objet d'interface à partir de l'arborescence des installations.

- Le nom complet de l'objet PDMS correspondant est écrit dans la propriété "Nom" du LocObjs.

  Contrairement à cela, seule la dernière partie du nom PDMS est écrite dans le nom de l'objet d'installation référencé. En fonction de la manière dont est configuré le mappage de noms, la partie nom est également tronquée avant qu'elle ne soit écrite dans la propriété "Nom".
- L'échange de données réglé avec les paramètres de chaîne de caractères intervient toujours de l'objet lié à l'objet lié - donc entre LocObj et l'objet PDMS.

Voir aussi

Comportement structurel (Page 88)

3.4.12 Répertoire des noms

Définition

Le répertoire des noms est un tableau dans lequel chaque ligne définit un paramètre de chaîne de caractères.

Vous trouverez des informations détaillées concernant les paramètres de chaîne de caractères au chapitre Paramètre de chaîne de caractères (Page 91).

Exploitation

Le répertoire des noms est analysé dans les cas suivants :

- Pendant une opération d'interface, lorsque des valeurs sont comparées, exportées ou importées dans l'opération d'interface. En règle générale, il s'agit de valeurs d'attribut.
- Si, dans un objet de définition de sous-classes, un paramètre de chaîne de caractères est utilisé dans l'onglet "Mappage de noms" pour générer l'un des composants suivants d'une partie de nom PDMS :
  - Préfixe
  - Postfixe
  - Données saisies
  - Objet de base
- Si, dans un objet de définition de sous-classes, un paramètre de chaîne de caractères est utilisé dans l'onglet "Mappage de noms" pour générer un composant de nom fixe :
- Si des objets sont filtrés dans le masque PDMS "Export to Comos".
- Lorsqu'un paramètre de chaîne de paramètres d'une fonction PML est transmis sous forme de paramètre. Par exemple, lorsqu'un paramètre de chaîne de caractères est utilisé dans une fonction d'initialisation dans un objet de définition de sous-classes dans l'onglet "Modèle".

3.4.13 Paramètre de chaîne de caractères

Définition

Un paramètre de chaîne de caractères est une variable qui fournit ou traite une chaîne de caractères :

- Il extrait une valeur COMOS ou une chaîne de caractères fixe. Si le paramètre de chaîne de caractères est configuré en conséquence, il exporte la valeur vers PDMS.
- Il extrait une valeur PDMS ou une chaîne de caractères fixe. Si le paramètre de chaîne de caractères est configuré en conséquence, il exporte la valeur vers PDMS.

Disponibilité

Il existe deux types de paramètres de chaîne de caractères : Ils se distinguent par leur disponibilité :

- Paramètres de chaîne de caractères globaux :

  Ces paramètres de chaîne de caractères sont disponibles partout dans la zone Opérations d'interface. Ils sont définis dans le dossier "@PDMSMAP".

  Les paramètres de chaîne de caractères globaux sont analysés dans PDMS indépendamment de l'élément actuel.

  Dans COMOS, ils sont analysés sur les objets suivants :

  – Sur le projet
  – Sur le Workset
  – Sur le dossier "@PDMSMAP"

- Paramètres de chaîne de caractères locaux :

  Ces paramètres de chaîne de caractères ne sont disponibles que pour chaque sous-classe. Ils sont définis dans les objets de définition de sous-classes et analysés sur l'objet d'interface.

But

Les paramètres de chaine de caractères globaux sont utilisés dans le but ci-dessous :

- Pour définir des variables disponibles globalement dans la zone Opérations d'interface.
- Pour empêcher que des opérations d'interface ne soient exécutées lorsqu'une valeur COMOS et une valeur PDMS définies par le paramètre de chaîne de caractères diffèrent l'une de l'autre.

Les paramètres de chaine de caractères locaux sont utilisés dans le but ci-dessous :

- Pour définir des variables disponibles localement dans une sous-classe
- Pour exécuter l'une des actions suivantes pendant les opérations d'interface :
  - Exportation : Exporter une valeur COMOS vers PDMS
  - Importation : Exporter une valeur PDMS vers COMOS
  - Contrôle : Comparer une valeur COMOS avec une valeur PDMS

  Sans ces actions, il n'est pas possible de procéder à une affectation entre les attributs d'un objet d'interface dans COMOS et PDMS.
- En option : Pour empêcher la génération d'objets pour l'exportation lorsqu'une valeur COMOS peut être sélectionnée par vous à votre convenance et lorsqu'une valeur PDMS peut être sélectionnée par vous à votre convenance sont différentes l'une de l'autre.

Voir aussi

Répertoire des noms (Page 90)

Travailler avec des paramètres de chaîne de caractères dans le répertoire des noms (Page 115)

Définir des variables globales (Page 103)

3.4.14 Restrictions du propriétaire

Définition

Avec les restrictions du propriétaire, vous avez la possibilité de définir, pour les objets de définition de sous-classes, des règles internes à l'entreprise ou spécifiques à un projet qui déterminent quels propriétaires sont autorisés dans PDMS pour les objets de cette sous-classe.

L'interface analyse les restrictions du propriétaire avant d'exporter un objet vers PDMS ou d'exécuter une affectation entre un objet COMOS et un objet PDMS. Lorsqu'un propriétaire ne respecte pas l'une des règles, l'objet n'est pas exporté et aucune affectation n'a lieu.

Exemple

Les restrictions du propriétaire permettent d'appliquer, p. ex., les règles suivantes :

- Dans PDMS, les objets d'interface exportés sont créés uniquement dans des zones dont l'attribut Purpose est sur "TAG".
- Dans PDMS, les tuyaux et les dérivations sont créés uniquement dans des zones dont l'attribut Purpose est sur "PIP".
- Dans PDMS, l'équipement est créé uniquement dans des zones dont l'attribut Purpose est sur "EQU".

Voir aussi

Configurer des restrictions de propriétaire (Page 112)

3.4.15 Information de modèle

Quatre types de modèle

Les types de modèle disponibles pour les objets d'interface sont les suivants :

- Modèle de conception :
  - Le modèle est défini par un modèle de conception. Le modèle a été importé de PDMS vers COMOS.
  - L'utilisateur détermine un modèle principal et jusqu'à cinq modèles pour le sous-équipement.
- Elément PDMS :

  C'est le modèle d'un élément PDMS existant qui est utilisé.
- Fonction :

  Le modèle est généré par une fonction PML.
- Néant :

  Une boîte est générée.

Sources possibles

Il y a trois manières pour déterminer le type de modèle qu'utilise un objet d'interface :

- Le modèle est hérité de l'objet de base.
- Le modèle est pris en charge par l'objet de définition de sous-classes.
- Les paramètres hérités de l'objet de base ou de l'objet de définition de sous-classes sont surdéfinis dans les propriétés de l'objet d'interface.

Exportation

Lors de l'exportation d'un objet d'interface vers PDMS, l'information de modèle définie dans COMOS est exportée elle-aussi.

L'objet est représenté avec le modèle correspondant dans PDMS.

Voir aussi

Configurer un modèle (Page 113)

Ecraser une information de modèle héritée (Page 143)

3.4.16 Pré-fonctions/post-fonctions

Définition

Les pré et post-fonctions sont des fonctions PML définies par l'utilisateur qui sont ouvertes avant le démarrage ou à l'issue d'une opération d'interface.

- Les pré-fonctions exécutent des étapes qui servent à l'initialisation et qui ont une influence sur toute l'opération d'interface.
- Les post-fonctions exécutent des étapes finales.

Voir aussi

Utiliser des pré-fonctions/post-fonctions (Page 104)

3.4.17 Mappage de caractères

Respecter une convention de nom

Certains caractères sont interdits dans un nom PDMS comme, p. ex. l'espace.

Si le mappage de noms génère un nom PDMS à partir de COMOS, il est possible que la chaîne de caractères générée contienne un ou plusieurs caractères non autorisés dans PDMS.

Dans le mappage de caractères du dossier "@PDMSMAP", définissez quels caractères peuvent remplacer ces caractères interdits dans PDMS.

Voir aussi

Utiliser le mappage de caractères (Page 105)

3.4.18 Mappage d'unités

Conversion d'unités

Il est possible qu'une unité autre que celle affectée dans PDMS soit affectée à un attribut dans COMOS.

Le mappage d'unités vous donne la possibilité de calquer ces unités l'une sur l'autre. La valeur d'attribut est convertie comme défini par le mappage d'unités pendant l'exportation ou l'importation d'un tel attribut.

Voir aussi

Utiliser le mappage d'unités (Page 105)

3.4.19 Mappage de site et mappage de zones.

Situation de départ

Grâce aux restrictions du propriétaire, vous avez la possibilité de définir que des objets d'interface d'une sous-classe dans PDMS ne se trouvent que dans des sites ou des zones.

Si c'est l'opération d'interface "Exporter vers CE" qui est appelée, l'interface exporte des objets de cette sous-classe sous l'élément actuel.

Si c'est l'opération d'interface "Exportation" qui est appelée, l'interface ne sait pas, dans un premier temps, sous quelle zone et quel site ces objets doivent être exportés.

Définition

Le mappage de site et le mappage de zones sont deux tableaux de mappage :

- Le mappage de site fournit une chaîne de caractères : le nom PDMS d'un site
- Le mappage de zones fournit une chaîne de caractères : le nom PDMS d'une zone

L'interface exécute le mappage de site et de zones pour déterminer sous quel site et quelle zone il doit exporter les objets de l'ensemble de sélection. Si le site et la zone ne sont pas trouvés dans PDMS, l'objet d'interface n'est pas exporté.

Condition

Le mappage de site et le mappage de zones ne sont exécutés que dans le cas suivant :

- Le mappage de site et le mappage de zones sont activés.
- L'opération d'interface "Exportation" s'ouvre.
- L'objet de définition de sous-classes de l'objet d'interface qui vient d'être traité préconise que l'objet ait une zone ou un site dans PDMS en tant que propriétaire.

Voir aussi

Utiliser le mappage de site et le mappage de zones. (Page 106)

3.4.20 Journal

Définition

Des journaux courts sont disponibles pour les opérations d'interface suivantes :

- "Affecter"
- "Exporter" depuis PDMS et COMOS
- "Actualiser"
- "Annuler une affectation"

Lorsque l'administrateur active un journal pour ces opérations, une fenêtre dans laquelle l'utilisateur peut s'informer sur le déroulement de l'opération, s'ouvre à l'issue de l'opération d'interface.

Voir aussi

Activer les journaux (Page 102)

3.4.21 Informations de liaison

Définition

Un objet d'interface COMOS et un objet d'interface PDMS sont reliés entre eux lorsque leurs informations de liaison concordent :

Objet COMOS		Objet PDMS
"SystemUID"	=	":ComosUID"
"E3D.PDMSRefNo"	=	"RefNo"

Objet COMOS		Objet COMOS
"SystemUID"	=	"E3D.ComosCheckUID"

Objet PDMS		Objet PDMS
"RefNo"	=	":ComosCRefNo"

Ces propriétés sont activées pendant l'opération d'interface suivante :

- PDMS et COMOS : "Exporter"
- COMOS : "Exporter vers CE"
- COMOS : "Affecter"

Identité de nom

Le fait que le mappage de nom d'un objet COMOS génère un nom qui concorde avec le nom d'un objet PDMS ne suffit pas pour considérer les deux objets reliés entre eux.

Toutefois, l'identité de nom est le critère d'affectation de l'opération d'interface "Affecter > Synchronisation des noms".

3.5 Configurer des opérations d'interface

3.5.1 Workflow

Deux approches

Les deux approches suivantes sont possibles lors de l'administration de la zone Opérations d'interface :

- Administration orientée tâche :
  - Procédez tout d'abord aux réglages nécessaires à une certaine tâche.
  - Ensuite, contrôlez vos saisies en exécutant les opérations d'interface correspondantes.
  - Ensuite, configurez la tâche suivante et ainsi de suite.
  - Utilisez l'administration orientée tâche si vous n'avez pas encore d'expériences étendues dans l'administration de l'interface.
  - Les tableaux ci-dessous décrivent l'approche orientée tâche.
- Administration orientée objet :
  - Générez tout d'abord le dossier "@PDMSMAP" et dans celui-ci les objets de définition de classes et les objets de définition de sous-classes.

    Les objets d'interface sont ou ont été créés au cours de la conception du projet par les utilisateurs.
  - Configurez ensuite les objets : D'abord le dossier "@PDMSMAP" puis les objets de définition de sous-classes puis les objets de base des objets d'interface.
  - N'utilisez l'administration orientée objet que si vous avez déjà une expérience étendue dans l'administration de l'interface.
  - La structure du chapitre "Administration" s'appuie sur l'administration orientée objet.

Workflow pour l'administration orientée tâche

Les tableaux ci-dessous décrivent le workflow pour l'administration orientée tâche de la zone Opérations d'interface :

- Tableau 1 : La configuration de base (configuration du dossier "@PDMSMAP", des objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem" et des objets d'interface)
- Tableau 2 : Utilisation de requêtes COMOS dans PDMS
- Tableau 3 : Utilisation de pré-fonctions/post-fonctions
- Tableau 4 : Importer DocLinks
- Tableau 5 : Importation de modèles AVEVA

Les étapes signalées par "*" doivent être exécutées au plus tard à ce moment-là, mais peuvent aussi être exécutées avant.

Tableau 3- 1 Tableau 1 : Workflow pour la configuration de base

Etape	Elément à configurer	Description
1	Objets d'interface	Insérer l'onglet "E3D" dans les données de base.
2	Liste de sélection "Types d'éléments PDMS"	Facultatif Inscrire d'autres types d'éléments.
3	Dossier "@PDMSMAP"	Créer le dossier "@PDMSMAP".
4	Objets de définition de classes	Créer les objets de définition de classes.
5	Objets de définition de sous-classes	Par objet de définition de classes : Créer les objets de définition de sous-classes.
6	Objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem"	Par objet de définition de sous-classes : • Définir le comportement structurel • Définir les types d'éléments PDMS • Restrictions du propriétaire : – Définir le type d'élément du propriétaire – En option : Définir d'autres restrictions • En option : Définir des variables locales dans le répertoire des noms • Définir le mappage de l'installation et le mappage d'emplacement • En option : Définir les règles de niveau • Définir l'information de modèle
7	Objets d'interface	Configurer l'onglet "E3D" dans les données de base.
8*	Dossier "@PDMSMAP"	Déjà possible après l'étape 3 • Définir le mappage de caractères • Si l'utilisation de "Exporter" est prévue, pas seulement de "Exporter vers CE" : Définir le mappage de site et le mappage de zones • En option : Définir des variables globales • En option : Activez les journaux
9	Dossier "@PDMSMAP"	Synchroniser les paramètres entre COMOS et PDMS
10	Tester les paramètres : • Dans COMOS : Exécuter "PDMS > Vue 3D > Sélectionner > Avec le nom" : – Si l'objet est trouvé dans PDMS : Exécuter "PDMS > Affecter > Objet sélectionné". – Si l'objet n'est pas trouvé : Exécuter "PDMS > Export" et vérifier le nom généré dans PDMS. • Dans PDMS : Exécuter "Comos > CE > Navigate".	

Etape	Elément à configurer	Description
11*	Dossier "@PDMSMAP"	Déjà possible après l'étape 3 Définir le mappage des unités.
12*	Objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem"	Déjà possible après l'étape 5 Dans le répertoire des noms, définir comment des valeurs sont reproduites l'une sur l'autre dans COMOS et PDMS.
13	Dossier "@PDMSMAP"	Synchroniser les paramètres entre COMOS et PDMS.
14	Tester les paramètres de COMOS à l'aide des opérations d'interface suivantes : • "Actualiser" • "Actualisation définie par l'utilisateur" • "Vérifier l'état" • "Exporter" (avec des valeurs d'attribut)	
17*	Objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem"	Déjà possible après l'étape 6 Onglet "Généralités" : Définir les objets de base pour générer des objets.
18	Dossier "@PDMSMAP"	Synchroniser les paramètres entre COMOS et PDMS.
19	Tester des paramètres dans PDMS à l'aide de l'opération d'interface "Exporter".	

Tableau 3- 2 Tableau 2 : Workflow pour l'utilisation de requêtes COMOS dans PDMS :

Etape	Elément à configurer	Description
A la suite de l'étape 5 de la configuration de base ou plus tard		
1	Requêtes	Créer et configurer les requêtes principales extraites de PDMS. Le cas échéant, créer et configurer les requêtes de départ concernant les requêtes principales.
2	Objets de définition de sous-classes de la classe "Query"	Configurer les objets de définition de sous-classes.
3	Dossier "@PDMSMAP"	Synchroniser les paramètres entre COMOS et PDMS.
4	Dans PDMS, tester les paramètres dans la fenêtre "Query Comos data".	

Tableau 3- 3 Tableau 3 : Workflow pour utilisation de pré-fonctions/post-fonctions

Etape	Elément à configurer	Description
Après l'étape 3 et avant l'étape 10 de la configuration de base		
1	Fonctions PML	Déclarer et implémenter des fonctions PML.
2	Dossier "@PDMSMAP"	Enregistrer des fonctions PML de l'étape 1 en tant que pré-/post-fonctions.
3	Dossier "@PDMSMAP"	Synchroniser les paramètres entre COMOS et PDMS.
4	Tester les paramètres en exécutant l'opération d'interface pour laquelle vous avez enregistré une fonction PML en tant que pré-fonction/post-fonction.	

Tableau 3- 4 Tableau 4 : Importer DocLinks

Etape	Elément à configurer	Description
Après l'étape 10 de la configuration de base car alors la liaison entre les objets COMOS et les objets PDMS existe.		
1	Structure Draft dans PDMS	Définir l'attribut ou l'UDA du nom du document COMOS.
2	Objets de définition de sous-classes de la classe "Document"	Configurer
3	Tester les paramètres de la manière suivante : • Créer un document dans COMOS • Dans PDMS, inscrire le nom du document dans l'attribut défini à l'étape 1 ou l'UDA. • Exécuter l'opération "Importer DocLinks" dans PDMS	

Tableau 3- 5 Tableau 5 : Importation de modèles AVEVA

Etape	Elément à configurer	Description
Si des modèles de conception sont utilisés pour générer le modèle : Avant l'étape 6 de la configuration de base.		
1	Nœuds d'objets de base "@PDMS > @TPL"	Dans le menu contextuel du nœud, ouvrez la commande "Actualiser les modèles de conception".
2	Dossier GType	Affecter des références au catalogue d'équipements aux dossiers GType générés dans les données de base à l'étape 1.

3.5.2 Gérer la liste de sélection pour les types d'éléments PDMS

But

La liste de sélection suivante est fournie avec la BD COMOS :

"@3D > 00 > PDMS > 14 Types d'éléments PDMS"

Dans la liste de sélection, inscrivez les principaux types d'éléments PDMS.

Vous avez la possibilité de compléter la liste de sélection :

- par les types d'éléments PDMS encore manquants
- A partir de la version 12 de PDMS : par des types d'éléments PDMS définis par l'utilisateur

Voir aussi

Structure de la liste de sélection des types d'éléments PDMS (Page 171)

3.5.3 Listes de sélection pour classes et sous-classes

Gestion interne au système

Les listes de sélection qui collectent les classes et sous-classes sont gérés de façon interne au système dans les projets de conception. Ceci signifie que vous ne pouvez pas éditer vous-même les listes de sélection dans le projet de conception.

Dans le projet de base, vous êtes autorisé à éditer la liste de sélection.

Liste de sélection pour les classes

Vous trouverez la liste de sélection dans le nœud suivant :

"@3D > 00 > PDMS > 08 Classes"

Liste de sélection pour sous-classes

Vous trouverez la liste de sélection dans le nœud suivant :

"@3D > 00 > PDMS > 08 > 01 Sous-classes"

La liste de sélection est actualisée de façon dynamique : Si, dans le dossier "@PDMSMAP", vous ouvrez la commande contextuelle "PDMS > Enregistrer les sous-classes", COMOS synchronise la structure des objets de définition de sous-classes en dessous des objets de définition de classes avec les entrées de la liste de sélection.

Voir aussi

Structure de la liste de sélection des classes (Page 172)

Structure de la liste de sélection des sous-classes (Page 173)

3.5.4 Créer le dossier "@PDMSMAP"

Marche à suivre

Dans le navigateur, créez le dossier "@PDMSMAP" dans l'onglet "Installations".

En règle générale, créez le dossier directement en dessous de la racine du projet. Selon l'architecture de votre projet, vous pouvez aussi le créer plus loin en dessous dans l'arborescence.

Selon la configuration de l'architecture de votre projet, créez le dossier à l'aide du menu contextuel "Nouveau" ou en le faisant glisser des données de base dans l'onglet "Installations".

Si vous créez le dossier en le faisant glisser depuis les données de base, dans la propriété "Name", inscrivez la valeur suivante : "@PDMSMAP"

Ecrivez le nom en majuscules.

Objet de base dans les données de base

Dans la BB COMOS, vous trouverez l'objet de base du dossier "@PDMSMAP" à l'emplacement suivant : "@PDMS > PDMSMAP Dossier pour définitions de classes/sous-classes"

Voir aussi

Configurer le dossier "@PDMSMAP" (Page 102)

Dossier "@PDMSMAP" (Page 85)

3.5.5 Configurer le dossier "@PDMSMAP"

3.5.5.1 Activer les journaux

Marche à suivre

Pour activer ou désactiver les journaux, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'appareil du dossier "@PDMSMAP".
2. Sélectionnez l'onglet "Attributs > Généralités".
3. Cherchez le groupe de contrôle "Journaux".

   Le groupe de contrôle contient un tableau ayant les colonnes suivantes :

   – Colonne "Operation" : Opérations d'interface pour lesquelles les journaux sont disponibles

   – Colonne "Afficher une information" : Pour activer / désactiver les journaux
4. Cliquez, avec le bouton droit de la souris, sur une ligne de la colonne "Afficher une information".

   Une liste apparaît.

   Valeurs possibles :

   – "Oui" : Le journal de l'opération correspondante est activé selon la ligne que vous avez sélectionnée.

   – "Aucun" : Le journal est désactivé.

Voir aussi

Journal (Page 95)

3.5.5.2 Définir des variables globales

Structure du tableau "Répertoire des noms" :

Les variables globales sont définies dans le tableau "Répertoire des noms". La structure de ce tableau est presque identique à celle des objets de définition de sous-classes.

Différences :

- Pas d'unité COMOS
- Pas de SetFunction
- Seulement un drapeau : "Règle"
- Nom du tableau : "GlobNameDir"

Aucun échange de valeurs n'étant défini dans le répertoire des noms du dossier "@PDMSMAP", mais uniquement des variables globales, il n'y a pas de SetFunction et uniquement le drapeau "Règle".

Marche à suivre

Vous définissez des variables globales dans le dossier "@PDMSMAP", dans l'onglet "Répertoire des noms".

Pour définir les variables globales vous procédez exactement comme si vous définissez, dans les objets de définition de sous-classes, une variable locale dans un paramètre de chaîne de caractères.

Utiliser le drapeau "Règle"

Si vous activez le drapeau "Règle", vous devez configurer le paramètre de chaîne de caractères de telle manière qu'il fournisse aussi bien une valeur COMOS qu'une valeur PDMS.

Résultat : L'interface compare les deux valeurs avant chaque opération d'interface et n'exécute l'opération que si les valeurs sont identiques.

Voir aussi

Onglet "Répertoire des noms" (Page 175)

Travailler avec des paramètres de chaîne de caractères dans le répertoire des noms (Page 115)

3.5.5.3 Utiliser des pré-fonctions/post-fonctions

Marche à suivre

Pour exécuter une fonction PML avant d'exécuter une opération d'interface ou après que celle-ci soit terminée, procédez de la manière suivante :

1. Déclarez la fonction PML.
   – Signature :

     ```
     !!NamePMLFunktion(InterfaceOp is String, arg1 is String, arg2 is String, ...)
     ```

   – Paramètre `InterfaceOp` : Le nom de l'opération d'interface avant ou après laquelle la fonction PML est exécutée
   – Paramètre `arg1`, `arg2`, ... : Noms d'un nombre quelconque de paramètres globaux de chaîne de caractères ; en option
2. Implémentez la fonction PML.
3. Ouvrez les propriétés du dossier "@PDMSMAP".
4. Allez dans l'onglet "Attributs > Pré-fonctions/post-fonctions".
5. Si la fonction PML est exécutée avant le démarrage de l'opération d'interface, enregistrez-la dans le tableau "Pré-fonctions".

   Si la fonction PML est exécutée à l'issue de l'opération d'interface, enregistrez-la dans le tableau "Post-fonctions".

   Pour enregistrer une fonction PML lors d'une opération d'interface, procédez de la manière suivante :
   – Colonne "Executable" :

     Inscrivez le nom de la fonction PML de l'étape 1.
   – Colonne "Requête" :

     Choisissez "Oui" si la fonction PML doit exécuter une requête COMOS. La fonction doit avoir été implémentée en conséquence.

     Choisissez "Non" si la fonction PML ne doit exécuter aucune requête COMOS.
   – Colonne "Export", "Assign", "Refresh", "Check status", "Import ", "MTO-Import :

     Choisissez "Oui" pour enregistrer la fonction PML pour cette opération d'interface.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Liste des opérations d'interface et des noms internes".

Voir aussi

Onglet "Pré-fonctions/post-fonctions" (Page 175)

Pré-fonctions/post-fonctions (Page 94)

3.5.5.4 Utiliser le mappage de caractères

Marche à suivre

Pour définir quels caractères autorisés dans COMOS mais illégaux dans PDMS sont remplacés pendant le mappage de nom, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés du dossier "@PDMSMAP".
2. Sélectionnez l'onglet "Attributs > Mappage de caractères".
3. Configurez le tableau que vous trouvez dans cet onglet.

   Définissez un caractère illégal par ligne et le caractère qui, dans PDMS, remplace le caractère illégal. Procédez de la manière suivante :

   – Colonne "COMOS" : Inscrivez le caractère illégal.

   – Colonne "PDMS" : Inscrivez le caractère qui remplace le caractère illégal.

   – Mettez les caractères entre des guillemets simples.

Voir aussi

Onglet "Mappage de caractères" (Page 176)

Mappage de caractères (Page 94)

3.5.5.5 Utiliser le mappage d'unités

Marche à suivre

Pour définir combien d'unités sont reproduites l'une au-dessus de l'autre dans PDMS et COMOS lorsque l'unité affectée à un attribut dans COMOS est différente de celle de PDMS, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés du dossier "@PDMSMAP".
2. Sélectionnez l'onglet "Attributs > Mappage de caractères".
3. Configurez le tableau que vous trouvez dans cet onglet :

   – Colonne "Nom" : Nom de l'entrée de mappage

     Le nom s'affiche dans la colonne "Unité" du répertoire des noms.

   – Colonne "Unité dans PDMS" : L'unité PDMS que la valeur a ou doit avoir dans PDMS.

     Pendant l'importation / exportation, il n'est pas vérifié de façon explicite si l'attribut utilise réellement, dans PDMS, l'unité indiquée dans le mappage des unités. L'interface part du principe que c'est la bonne unité qui a été inscrite ou transmise.

   – Colonne "Groupe d'unités dans COMOS" : Le groupe d'unités auquel l'unité inscrite dans "Unité dans COMOS" appartient.

   – Colonne "Unité dans COMOS" : L'unité COMOS que la valeur a ou doit avoir dans COMOS.

Résultat

- Lors de l'importation, l'interface convertit la valeur transmise depuis PDMS à partir de l'unité spécifiée dans la colonne '"Unité dans PDMS" dans l'unité spécifiée par les colonnes "Groupe d'unités dans COMOS" et "Unité dans COMOS".
- Lors de l'exportation, l'interface convertit la valeur transmise depuis COMOS à partir de l'unité spécifiée par les colonnes "Groupe d'unités dans COMOS" et "Unité dans COMOS" dans l'unité spécifiée dans la colonne '"Unité dans PDMS".
- Les entrées de mappage définies ici sont disponibles dans les répertoires des noms.

Voir aussi

Onglet "Mappage d'unités" (Page 176)

Mappage d'unités (Page 94)

3.5.5.6 Utiliser le mappage de site et le mappage de zones.

Marche à suivre

Pour configurer le mappage de site et le mappage de zones, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les Propriétés du dossier "@PDMSMAP" et sélectionnez l'onglet "Attributs > Données générales".
2. Dans le groupe de contrôle, "Propriétés générales", activez l'option "Utiliser le mappage de site et le mappage de zones".

Remarque

La désactivation bloque le menu "Exportation"

Si vous désactivez cette option et si la sous-classe d'un objet d'interface spécifie que l'objet se trouve, dans PDMS, sous un site ou une zone, la commande "PDMS > Exportation" est bloquée dans le menu contextuel de l'objet d'interface COMOS.

---

3. Mappage de site : Allez dans l'onglet "Mappage de site".

4. Mappage de zones : Allez dans l'onglet "Mappage de zones".
5. Configurez le tableau de mappage. La configuration est presque identique à celle du mappage d'installation et au mappage d'emplacement dans l'objet de définition de sous-classes.

   Les différences sont les suivantes :

   – Configurez le tableau de telle manière que les entrées de mappage génèrent le nom d'un site ou d'une zone.
   – Le mappage est exécuté dans une seule direction : il génère le nom PDMS d'un site ou d'une zone.
   – Il n'y a aucune règle de niveau.
   – Le comportement structurel ne joue aucun rôle.

Voir aussi

Onglets "Mappage de site" et "Mappage de zones" (Page 176)

Configurer le mappage de l'installation et le mappage d'emplacement (Page 127)

Mappage de site et mappage de zones. (Page 95)

3.5.6 Créer un objet de définition de classes

Vous ne pouvez créer qu'un objet de définition de classes pour chaque classe.

Marche à suivre

Pour créer un nouvel objet de définition de classes, procédez de la manière suivante :

1. Dans le navigateur, cliquez sur l'onglet "Installations".
2. Sélectionnez le dossier "@PDMSMAP" dans le navigateur.
3. Dans le menu contextuel, sélectionnez la commande "Nouveau" et la classe souhaitée.

Si vous avez déjà créé un objet de définition de classes pour cette classe, celle-ci n'est plus proposée dans le menu contextuel.

Affecter une classe à l'objet de définition de classes

L'affectation d'un objet de définition de classes à une classe a lieu avec le nom de l'objet de définition de classes.

Lors de la création de l'objet, COMOS inscrit automatiquement un nom selon la classe que vous avez sélectionnée dans le menu contextuel "Nouveau".

Vous ne pouvez pas modifier le nom de l'objet de définition de classes.

Définir des propriétés de la classe

Lorsque vous créez des objets de définition de sous-classes dans un objet de définition de classes, vous définissez les sous-classes que possède la classe.

3.5.7 Créer des objets de définition de sous-classes

Marche à suivre

Pour créer un objet de définition de sous-classes, procédez de la manière suivante :

1. Dans le navigateur, cliquez sur l'onglet "Installations".
2. Ouvrez le dossier "@PDMSMAP" dans le navigateur.
3. Sélectionnez l'objet de définition de classes dont le nom est identique au nom de la classe qui doit avoir l'objet de définition de sous-classes.
4. Dans le menu contextuel, sélectionnez la commande "Nouveau > SUBCLASS_...".
5. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes.
6. Dans la propriété "Name", inscrivez le nom de la sous-classe qui représente l'objet de définition de sous-classes.
7. Dans la propriété "Description", inscrivez une description informative.

Résultat

- L'objet de définition de sous-classes est créé.
- La classe inscrite en tant que nom de son objet de définition de classes est affectée automatiquement à l'objet de définition de sous-classes.

Enregistrer la sous-classe dans la liste de sélection

Les sous-classes représentées par l'objet de définition de sous-classes peuvent être enregistrées dans la liste de sélection de sous-classes. Voir aussi le chapitre Listes de sélection pour classes et sous-classes (Page 101).

3.5.8 Configurer des objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem"

3.5.8.1 Définir des types d'éléments PDMS

Marche à suivre

Pour définir les types d'éléments PDMS pour des objets d'interface de cette sous-classe qui sont autorisés, procédez de la manière suivante ;

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes.
2. Allez dans l'onglet "Attributs > Données générales".
3. Tableau "Types d'éléments PDMS", colonne "Nom" :
   – Cliquez dans un champ de la colonne "Nom".

     Résultat : Une liste s'affiche dans le champ.
   – Ouvrez la liste et sélectionnez le type d'élément souhaité dans la liste.

     Résultat : Ce type est inscrit dans le champ. COMOS accroche automatiquement une nouvelle ligne en bas du tableau.
4. Répétez l'étape 3 autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que tous les types d'éléments souhaités soient inscrits.

Résultat

Dans les objets d'interface de cette sous-classe, l'utilisateur ne dispose que des types d'éléments PDMS qu'il vient de définir.

3.5.8.2 Définir un comportement structurel

Marche à suivre

Pour définir le comportement structurel que peut avoir un objet d'interface de cette sous-classe, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes.
2. Allez dans l'onglet "Attributs > Général".

3. Groupe de contrôle "Comportement structurel", liste "Mode de génération" :

   Définissez si l'objet COMOS relié à l'objet d'interface PDMS se trouve dans l'arborescence des installations ou dans l'arborescence des emplacements.

   Valeurs possibles :

   – "Générer côté installation" : Le mappage de l'installation sert à trouver ou à créer l'objet d'interface COMOS.
   – "Générer côté emplacement" : Le mappage d'emplacement sert à trouver ou à créer l'objet d'interface COMOS.
   – "Néant" : Vous trouverez des informations à ce sujet dans la référence, au chapitre Onglet "Général" (Page 173).
4. Groupe de contrôle "Comportement structurel", liste "Mode d'affectation" :

   Définissez si l'objet d'interface COMOS référence un autre objet COMOS et si l'objet référencé se trouve dans l'arborescence des installations ou dans l'arborescence des emplacements.

   Les valeurs qui vous sont proposées dépendent du "mode de génération" que vous avez paramétré.

   Valeurs possibles :

   – "Affecter un objet dans l'arborescence des emplacements" : L'objet d'interface COMOS reçoit une référence d'emplacement. L'objet référencé est déterminé à l'aide du mappage d'emplacement.
   – "Affecter un objet dans l'arborescence des installations" : L'objet d'interface COMOS reçoit une référence d'installation. L'objet référencé est déterminé à l'aide du mappage de l'installation.
   – "Néant" : L'objet d'interface ne reçoit aucune référence.

Voir aussi

LocObj (Page 89)

3.5.8.3 Définir l'objet de base pour générer les objets d'interface

Alternatives possibles

Vous avez trois possibilités pour définir avec quel objet de base un objet d'interface est créé dans COMOS :

1. Déterminez l'objet de base dans l'onglet "Général" de l'objet de définition de sous-classes correspondant.

2. Déterminez l'objet de base à l'aide du mappage de nom de l'objet de définition de sous-classes correspondant.

   Ce document utilise cette solution.
3. Inscrivez le SystemFullName de l'objet de base dans l'UDA suivant : ":ComosBaseOb" de l'objet d'interface PDMS.

   Cette solution vous offre le maximum de flexibilité mais elle est aussi la plus longue car l'UDA est défini manuellement dans chaque objet d'interface PDMS.

Marche à suivre

Pour définir l'objet de base avec lequel les objets d'interface de cette sous-classe doivent être créés dans COMOS, procédez de la manière suivante :

1. Si des objets d'interface PDMS existent déjà : Assurez-vous que l'UDA ":ComosBaseOb" de l'objet d'interface PDMS est vide. Sinon, l'interface utilise l'objet de base qui y est inscrit.
2. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes.
3. Activez l'onglet "Attributs > Mappage du nom".

   Assurez-vous que, dans le mappage de l'installation ou le mappage d'emplacement, il n'y a aucun objet de base défini tout à droite pour l'entrée de mappage.
4. Allez dans l'onglet "Attributs > Général".
5. Groupe de contrôle "Objets de base pour générer des objets", renvoi "Générer du côté installation" :

   Déterminer par glisser/déposer quel objet de base doit être utilisé pendant le mappage de l'installation afin de créer l'objet d'interface dans COMOS.

   Vous devez définir une référence à un objet de base lorsque l'une des valeurs suivantes est définie dans le groupe de contrôle "Comportement structurel" :

   – Mode de génération : "Générer dans l'arborescence de l'installation" ou

   – Mode d'affectation : "Affecter un objet dans l'arborescence de l'installation"
6. Groupe de contrôle "Objets de base pour générer des objets", référence "Générer du côté emplacement" :

   Déterminer par Glisser&Déposer quel objet de base doit être utilisé pendant le mappage d'emplacement afin de créer l'objet d'interface dans COMOS.

   Doit être défini lorsque l'une des valeurs suivantes est définie dans le groupe de contrôle "Comportement structurel" :

   – Mode de génération : "Générer dans l'arborescence des emplacements" ou

   – Mode d'affectation : "Affecter un emplacement dans l'arborescence des emplacements" :

Voir aussi

Algorithme de génération d'un objet COMOS grâce au mappage du nom (Page 126)

3.5.8.4 Configurer des restrictions de propriétaire

Types

Il existe trois types de règles :

- Le type d'élément PDMS que le propriétaire d'un objet d'interface doit avoir dans PDMS.
- Une expression qui est analysée par le propriétaire et qui doit être vraie.
- Un filtre qui vérifie si un attribut donné du propriétaire contient une certaine chaîne de caractères partielle.

Marche à suivre

Pour définir les restrictions de propriétaire, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes.
2. Allez dans l'onglet "Attributs > Restriction de propriétaire".
3. Liste "Type d'élément du propriétaire" :

   Sélectionnez le type d'élément PDMS que le propriétaire de l'objet d'interface doit avoir dans PDMS.
4. Groupe de contrôles "Conditions"

   Facultatif

   Définissez un nombre quelconque d'expressions et/ou de filtres appliqués au propriétaire potentiel. Pour ce faire, procédez de la manière décrite ci-dessous.

Résultat

Si le propriétaire potentiel enfreint une ou plusieurs règles, l'objet n'est pas exporté ou affecté.

Tableau "Expressions"

Pour définir une expression, procédez de la manière suivante :

1. Cliquez dans la colonne "Expression".
2. Inscrivez une expression qui
   - est compatible avec un objet de bloc PDMS.
   - fournit une valeur du type boolean.
3. Appuyez sur <Retour> pour confirmer votre saisie.

Résultat

- Dans PDMS, l'expression est exécutée dans le propriétaire potentiel.
  - Valeur renvoyée "True" : Le propriétaire remplit la condition.
  - Valeur renvoyée "False" : Le propriétaire ne remplit pas la condition.
- Une ligne pour une autre expression est accrochée au tableau.

Exemple :

```
name.Substring(1,2).eq('EP')
```

Tableau "Filter"

Pour définir un filtre, procédez de la manière suivante :

1. Cliquez dans la colonne "Attribut".
2. Entrez le nom de l'attribut tel que défini dans PDMS.
3. Cliquez dans la colonne "Chaîne de caractères partielle".
4. Entrez la chaîne de caractères recherchée.
5. Appuyez sur <Retour> pour confirmer votre saisie.

Résultat

- Dans PDMS, le filtre est appliqué dans le propriétaire potentiel. Il ne donne alors que "True" lorsque la chaîne de caractères recherchée est une chaîne partielle de l'attribut spécifié.
- Une ligne pour un autre filtre est accrochée au tableau.

Voir aussi

Onglet "Restrictions du propriétaire" (Page 178)

Restrictions du propriétaire (Page 92)

3.5.8.5 Configurer un modèle

Condition préalable

Si des modèles de conception sont utilisés : Les modèles de conception ont été importés depuis PDMS.

Vous trouverez des informations sur l'importation de modèles de conception au chapitre Importer des modèles de conception AVEVA (Page 141).

Transmission de l'information aux objets d'interface

La DB COMOS est configurée de telle manière que les objets d'interface prennent en charge les informations de modèle de leur sous-classe.

Si les objets d'interface doivent utiliser d'autres informations de modèle que celles prédéfinies par leur sous-classe, vous pouvez définir des informations de modèle différentes dans les objets de base des objets d'interface.

En tant qu'utilisateur, vous avez la possibilité d'écraser les paramètres pris en charge par la sous-classe ou les objets de base dans la vue de conception.

Marche à suivre

Pour définir les informations de modèle dans l'objet de définition de sous-classes, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes et allez dans l'onglet "Attributs > Modèle".
2. Champ "Gtypes pour le tri des modèles de conception" :

   Si la géométrie est basée sur un modèle de conception : Entrez les GTypes. Filtrer les GTypes pour afficher les modèles de conception pouvant être sélectionnés.

   Séparateur : ";"
3. Liste "Mode" :

   Déterminez la manière dont le modèle est généré. Choisissez l'un des modes suivants :

Mode	Sous-classe de la classe "Pipe"	Sous-classe de la classe "Tagged Item"	Résultat
"Modèle de conception"	/	Disponible pour les sous-classes avec type d'élément PDMS "EQUI"	La géométrie est basée sur un modèle de conception.
"Elément PDMS"	/	Disponible	La géométrie d'un élément PDMS existant est copiée
"Fonction"	Disponible	Disponible	La géométrie est générée par une fonction qui exécute aussi d'autres initialisations.
"Néant"	Disponible	Disponible	Une boîte est générée.

4. Définissez à présent les détails pour générer le modèle en fonction du mode que vous avez choisi. Procédez exactement comme décrit dans le chapitre Ecraser une information de modèle héritée (Page 143) pour la configuration de l'objet d'interface.

Voir aussi

"Onglet "Général" (Page 179)

3.5.9 Travailler avec des paramètres de chaîne de caractères dans le répertoire des noms

3.5.9.1 Structure d'un paramètre de chaîne de caractères

Les paramètres de chaîne de caractères sont définis dans le tableau de mappage de l'onglet "Répertoire des noms". Chaque ligne définit un paramètre de chaîne de caractères.

Un paramètre de chaîne de caractères a les composants suivants :

- Un nom : Colonne "Nom"

  Ce nom permet d'accéder aux paramètres de chaîne de caractères.
- Une valeur du type de données chaîne de caractères :

  Pour déterminer / définir cette valeur, on analyse l'une des colonnes suivantes :
  - "Attribut COMOS"
  - "Attribut/expression PDMS"
  - "GetFunction"
  - "SetFunction"

  Voir ci-dessous pour les détails.
- Drapeaux qui définissent la manière dont le paramètres de chaîne de caractères d'opérations d'interface est traité

  Les drapeaux sont définis dans les colonnes ci-dessous :
  - "Check"
  - "Exportation"
  - "Importation"
  - "Admin"
  - "Rule"
- Une entrée à partir du mappage d'unités du dossier "@PDMSMAP".

  Ceci permet aux opérations d'interface de savoir quelle unité COMOS et PDMS attendent ou fournissent et de convertir la valeur en conséquence.
- Le type de données transmis à la fonction PLM dans PDMS et dans laquelle la chaîne de caractères du paramètre de chaîne de caractères est convertie dans PDMS.

  Si aucune fonction PLM n'est utilisée : Le type de l'attribut PDMS.

La valeur du type de données chaîne de caractères

La chaîne de caractères est l'une des valeurs suivantes :

La valeur provient de COMOS	La valeur provient de PDMS
Une valeur d'attribut de l'objet d'interface en train d'être traité par l'opération d'interface qui analyse le répertoire des noms.	Une valeur d'attribut de l'objet d'interface PDMS défini en tant qu'élément actuel.
Une autre propriété quelconque d'un autre objet en tant que celle de l'objet d'interface, p. ex. le nom ou l'identification.	Une valeur qui est fournie par une expression PDMS. L'expression PDMS est analysée après que l'objet d'interface PDMS actuellement considéré a été défini comme élément actuel.
Une chaîne de caractères fixe.	Une chaîne de caractères fixe.
Cas particulier : Un valeur d'attribut d'un autre objet en tant que celle de l'objet d'interface.	/

3.5.9.2 Configurer le paramètre de chaîne de caractères

Configuration

Pour configurer un paramètre de chaîne de caractères, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes.
2. Allez dans l'onglet "Attributs > Répertoire des noms".
3. Configurez le tableau "Répertoire des noms" :
   – Colonne "Nom" :

     Inscrivez le nom avec lequel vous voulez accéder au paramètre de chaîne de caractères.

   – Colonnes restantes :

     Configurez d'autres colonnes du paramètre de chaîne de caractères en fonction de la tâche des paramètres de chaîne de caractères qui est remplie. Les différentes options de configuration pouvant être combinées entre elles, un paramètre de chaîne de caractères peut remplir différentes tâches.

Tâches

Un paramètre de chaîne de caractères a les tâches suivantes :

1. Il attribue une valeur COMOS à une variable.*
2. Il attribue une valeur PDMS à une variable.*
3. Il écrit une valeur PDMS dans un attribut COMOS (importation).
4. Il écrit une valeur COMOS dans un attribut PDMS (exportation).
5. Dans le mappage du nom, il génère un composant d'une entrée de mappage (définition des variables).

6. Une opération d'interface compare la valeur d'un objet d'interface COMOS fournie par le paramètre de chaîne de caractères à la valeur de l'objet PDMS liée (Check) fournie par le paramètre de chaîne de caractères.
7. L'opération d'interface "Exportation" vérifie au moyen des paramètres de chaîne de caractères si un objet peut être créé dans un certain propriétaire.

Les tâches marquées "*" forment la base des autres tâches.

Attribuer une valeur COMOS à une variable (tâche 1)

- Configurez la colonne "Attribut COMOS".

  Informations sur la configuration : Voir la fin du chapitre.
- Colonne "Type de PDMS" : Sélectionnez un type de données quelconque. Le logiciel attend une valeur.

Attribuer une valeur PDMS à une variable (tâche 2)

- Configurez la colonne "Attribut/Expression PDMS" ou colonne "GetFunction" :

  Informations sur la configuration : Voir la fin du chapitre.
- Colonne "Type de PDMS" : Sélectionnez un type de données quelconque. Le logiciel attend une valeur.

Importation (tâche 3)

Configurez les colonnes suivantes afin que le paramètre de chaîne de caractères écrive une valeur PDMS dans un attribut COMOS :

- Colonne "Attribut COMOS" :

  Permet uniquement un nom d'attribut. Informations sur la configuration : Voir la fin du chapitre.
- Colonne "Attribut/Expression PDMS" ou colonne "GetFunction" :

  Informations sur la configuration : Voir la fin du chapitre.
- Colonne "Unité" :

  Les entrées du mappage des unités du dossier "@PDMSMAP" vous sont proposées. Sélectionnez une entrée qui convient.
- Colonne "Type de PDMS" :

  Déterminez le type de données qui est transmis à la fonction PML.
- Colonne "Import" : Sélectionnez "Oui".

Exportation (tâche 4)

Pour que le paramètre de chaîne de caractères écrive une valeur COMOS dans un attribut PDMS, procédez de la manière suivante :

- Colonne "Attribut COMOS" :

  Informations sur la configuration : Voir la fin du chapitre.

- Colonne "SetFunction" ou colonne "Attribut/Expression PDMS" :

  Informations sur la configuration : Voir la fin du chapitre.

  Si ces deux colonnes ont été configurées, SetFunction a une priorité plus élevée.

- Colonne "Unité" :

  Les entrées du mappage des unités du dossier "@PDMSMAP" vous sont proposées. Sélectionnez une entrée qui convient.

- Colonne "Type de PDMS" :

  Déterminez le type de données qui est transmis à la fonction PML.

- Colonne "Export" :

  Sélectionnez "Oui".

Générer un composant du mappage des noms (tâche 5)

Procédez comme décrit ci-dessous pour que le paramètre de chaîne de caractères génère, dans le mappage des noms, l'un des composants suivant d'une entrée de mappage :

- "Données saisies"
- "Préfixe"
- "Postfixe"
- "Nom fixe"

Configurez les colonnes suivantes du paramètre de chaîne de caractères :

- Colonne "Admin" :

  Sélectionnez "Oui".

- Colonne "Attribut COMOS" ou colonne "Attribut/Expression PDMS" ou colonne "GetFunction" :

  Déterminez la chaîne de caractères qui est fournie par le paramètre de chaîne de caractères.

  Si plusieurs colonnes sont définies, la priorité est la suivante : "Attribut COMOS" > "GetFunction" > "Attribut/expression PDMS"

  Informations sur la configuration : Voir la fin du chapitre.

- Colonne "Type de PDMS" :

  Sélectionnez un type de données quelconque. Le logiciel attend une valeur.

Check (tâche 6)

Configurez les colonnes suivantes pour qu'une opération d'interface compare les valeurs d'un objet COMOS fournies par le paramètre de chaîne de caractères et de l'objet PDMS qui lui est lié :

- Colonne "Check" :

  Sélectionnez "Oui".
- Colonne "Attribut COMOS" et colonne "Attribut/Expression PDMS" ou colonne "GetFunction" :

  Accédez à une valeur COMOS et à une valeur PDMS.

  Informations sur la configuration : Voir la fin du chapitre.
- Colonne "Type de PDMS" : Sélectionnez un type de données quelconque. Le logiciel attend une valeur.

Vérifier un propriétaire (tâche 7)

Configurez les colonnes suivantes pour que l'opération d'interface "Exportation" vérifie au moyen des paramètres de chaîne de caractères si un objet peut être créé dans un certain propriétaire.

- Colonne "Règle" :

  Sélectionnez "Oui".
- Colonne "Attribut COMOS" et colonne "Attribut/Expression PDMS" ou colonne "GetFunction" :

  Accédez à une valeur COMOS et à une valeur PDMS.

  L'expression PDMS / la fonction GetFunction est appelée dans le propriétaire potentiel de l'objet qui doit être créé dans PDMS.

  Informations sur la configuration : Voir la fin du chapitre.
- Colonne "Type de PDMS" : Sélectionnez un type de données quelconque. Le logiciel attend une valeur.
- L'objet n'est créé que si les valeurs sont identiques.

Divers

Respectez les points suivants :

- Lorsque les colonnes "Exportation" et "Importation" sont activées, c'est la colonne "Exportation" qui a la priorité la plus élevée. La colonne "Importation" n'est pas analysée.
- Colonne "Type de PDMS" : Toujours obligatoire même si aucune valeur n'est transmise à une fonction PML.
- La colonne "SetFunction" ou la colonne "Attribut/Expression PDMS" est activée :

  SetFunction a la priorité la plus élevée.
- La colonne "GetFunction" et la colonne "Attribut/Expression PDMS" sont activées :

  GetFunction a la priorité la plus élevée.

Voir aussi

Configurer les colonnes "Attribut COMOS", "Attribut/expression PDMS", "GetFunction" et "SetFunction (Page 121)

3.5.9.3 Configurer les colonnes "Attribut COMOS", "Attribut/expression PDMS", "GetFunction" et "SetFunction

La colonne que vous configurez parmi ces colonnes et les entrées qui sont autorisées dépendent de la raison pour laquelle vous utilisez le paramètre de chaîne de caractères.

Marche à suivre

Etape 1 : Déterminez quelle tâche satisfait le paramètre de chaîne de caractères. Il en découle les actions qui sont exécutées.

Tâche	Action
Définition des variables	La valeur est recherchée dans PDMS ou COMOS.
Exportation	La valeur est recherchée dans COMOS et exportée vers PDMS.
Importation	La valeur est recherchée dans PDMS et exportée vers COMOS.
Check	Une valeur est recherchée dans COMOS et une autre dans PDMS afin de comparer ensuite ces deux valeurs.

Etape 2 : Les actions décident des colonnes que vous configurez :

Action	Colonne	Entrées autorisées
Rechercher une valeur dans COMOS	Colonne : "Attribut COMOS" :	• Nom d'attribut • Chaîne de caractères fixe • Appel d'une méthode propriétaire
Définir une valeur dans COMOS	Colonne : "Attribut COMOS" :	• Nom d'attribut
Rechercher une valeur dans PDMS	Colonne "Attribut/expression PDMS" : ou	• Nom d'attribut • Expression • Chaîne de caractères fixe
	Colonne "GetFunction" :	• Nom d'une GetFunction
Définir une valeur dans PDMS	Colonne : "Attribut/expression PDMS" : ou	• Nom d'attribut
	Colonne "SetFunction" :	• Nom d'une SetFunction

Notation

Utilisez la notation suivante :

Colonne	Notation
"Attribut COMOS"	• Nom d'attribut : Utilisez le NestedName : "<Nom d'onglet>.<Nom d'attribut>" Le paramètre de chaîne de caractères fournit la DisplayValue de l'attribut. • Chaîne de caractères fixe : Définissez une chaîne de caractères fixe entre guillemets doubles. • Appel d'une méthode propriétaire : Inscrivez une instruction dans le champ qui fournit la valeur souhaitée. Utilisez le mot clé `Propriétaire`. Vous disposez des mêmes fonctions et propriétés que dans le débogueur d'objet de COMOS. Exemple : Le paramètre de chaîne de caractères doit fournir l'identification du propriétaire de l'objet d'interface qui vient d'être traité : "Owner.Label"
"Attribut/expression PDMS"	• Nom d'attribut : Inscrivez le nom de l'attribut PDMS. • Expression : Saisissez l'expression PDMS. • Chaîne de caractères fixe : Définissez la chaîne de caractères fixe entre guillemets simples.
"GetFunction"	Inscrivez le nom de la GetFunction qui doit être exécutée dans PDMS. La GetFunction fournit une valeur PDMS. Exemple : "!!GetPurpose()"
"SetFunction"	Inscrivez le nom de la SetFunction qui doit être exécutée dans PDMS. La SetFunction exporte une valeur vers PDMS. Exemple : "!!SetPurpose()"

Voir aussi

Configurer le paramètre de chaîne de caractères (Page 116)

3.5.10 Configurer le mappage de l'installation et le mappage d'emplacement dans le mappage des noms

3.5.10.1 Structure des tableaux pour le mappage de l'installation et le mappage d'emplacement

Vous trouverez les tableaux pour le mappage de l'installation et le mappage d'emplacement dans les objets de définition de sous-classes, dans l'onglet "Mappage des noms".

- Les tableaux de mappage de l'installation et de mappage d'emplacement ont la même structure .
- Chaque colonne du tableau définit une entrée de mappage.
- Chaque entrée de mappage possède les lignes mentionnées dans le tableau ci-dessous. Ces lignes enregistrent toutes les informations nécessaires à l'exécution des actions suivantes :
  - Générer le nom de l'objet PDMS auquel un objet d'interface COMOS est lié.
  - Dériver du nom d'un objet PDMS le chemin vers l'objet d'interface COMOS auquel l'objet est lié.
  - Créer l'objet d'interface COMOS sur la position prédéfinie par le nom PDMS dans l'arborescence.
  - Compléter la structure propriétaire de l'objet d'interface COMOS identifié par le nom PDMS.
  - Affectez à un objet d'interface COMOS une référence à un autre objet COMOS.

Nom de la ligne	Fonction	Commentaire
"Préfixe"	Le préfixe d'une partie du nom PDMS.	Sont utilisés pour former / décoder la partie du nom PDMS de l'entrée de mappage.
"Données saisies"	L'entrée d'une partie du nom PDMS.	
"Index de départ"	Le point d'insertion d'une partie du nom PDMS à l'intérieur du noms PDMS complet.	
"Nombre de caractères"	La longueur d'une entrée PDMS.	
"Postfixe"	Le postfixe d'une partie du nom PDMS.	
"Nom fixe"	Nom d'un objet COMOS qui sert à structurer les données COMOS.	Sont utilisés uniquement pour générer un chemin vers un objet COMOS.
"Objet de base"	Objet de base utilisé pour créer un objet.	Utilisé uniquement pour compléter la structure propriétaire de l'objet d'interface COMOS ou créer l'objet d'interface dans COMOS.
"Objet de base à partir de la structure"	Drapeau pout déterminer si la structure de conception associée au projet est utilisée pour créer un objet.	

3.5.10.2 Algorithme pour générer un nom PDMS

Introduction

Un nom PDMS est constitué de plusieurs parties. Chaque entrée de mappage du mappage des noms fournit une partie du nom. Assemblées, les entrées de mappage donnent un nom PDMS complet.

Eléments d'une partie de nom PDMS

La partie du nom PDMS d'une entrée de mappage est définie par les éléments suivants :

- En option : Un préfixe
- Une entrée
- Une position à l'intérieur du nom entier
- Une longueur
- En option : Un postfixe

Contenu de l'entrée

L'entrée d'une entrée de mappage contient soit des données COMOS soit des données PDMS. Les données suivantes sont autorisées :

Données COMOS	Données PDMS
• Valeur renvoyée d'un paramètre de chaîne de caractères qui fournit des données COMOS.	Valeur renvoyée d'un paramètre de chaîne de caractères qui fournit des données PDMS.
• Une expression qui fournit le nom ou l'identification d'un objet dans l'arborescence de l'installation.	/
• Une expression qui fournit le nom ou l'identification d'un objet dans l'arborescence des emplacements.	/

Algorithme

Pour générer le nom du projet PDMS auquel un objet d'interface COMOS doit être lié, l'interface procède de la manière suivante :

1. Elle vérifie la sous-classe de l'objet COMOS et analyse le mode de génération de l'objet de définition de sous-classes :

– "Générer dans l'arborescence de l'installation" : Le mappage de l'installation est exécuté.

– "Générer dans l'arborescence des emplacements" : Le mappage d'emplacement est exécuté.

2. Les entrées de mappage sont analysées. L'analyse a lieu de gauche à droite. L'algorithme ci-dessous est exécuté pour chaque entrée de mappage :

   – L'entrée est analysée.

   – Si aucune entrée n'a été définie, la partie de nom de cette entrée de mappage n'est pas traitée. L'algorithme poursuit avec l'entrée de mappage suivante.

   – Si l'entrée est plus longue que défini par la cellule "Nombre de caractères", elle est tronquée.

   – Le préfixe, l'entrée (éventuellement tronquée) et le postfixe sont assemblés en une chaîne de caractères - la partie du nom PDMS.

3. Les parties du nom PDMS sont assemblées en une chaîne de caractères non modifiable. Chaque partie de nom est copiée dans la chaîne de caractères sur la position définie par son index de départ.

4. Si les zones d'index de deux parties de nom se chevauchent, la partie de nom du mappage analysé plus tard écrase le mappage analysé le premier.

3.5.10.3 Algorithme de génération d'une indication de chemin COMOS

Introduction

Pour trouver l'objet COMOS auquel l'objet PDMS doit être lié, l'interface décompose le nom de l'objet PDMS en ses différentes parties. L'interface tire alors des parties du nom le chemin vers le bon nœud de l'arborescence.

Algorithme

L'interface procède de la manière suivante :

1. Elle vérifie la sous-classe de l'objet d'interface PDMS. Pour ce faire, elle analyse l'UDA suivant : ":ComosSClass"

2. Elle analyse le mode de génération de l'objet de définition de sous-classes correspondant : Onglet "Général", groupe de contrôle "Comportement structurel", liste "Mode de génération" :

   – "Générer dans l'arborescence de l'installation" : Le mappage de l'installation est exécuté.

   – "Générer dans l'arborescence des emplacements" : Le mappage d'emplacement est exécuté.

Les étapes traitées lors de l'exécution des tableaux de mappage sont les suivantes :

1. L'interface extrait les parties constituant le nom PDMS en commençant par la dernière partie de celui-ci. Pour ce faire, elle analyse l'index de départ et le nombre de caractères de l'entrée de mappage correspondante.

Pour la dernière partie de nom, c'est l'entrée de mappage tout à droite qui est utilisée pour l'avant-dernière l'entrée de mappage avant la deuxième de droite et ainsi de suite.

2. L'interface traite les différentes entrées de mappage, en commençant par l'entrée de mappage tout à droite.

L'algorithme ci-dessous est exécuté pour chaque entrée de mappage :

1. Le système vérifie ce qui est inscrit sur la ligne "Entrée" :
   – Nom d'un paramètre de chaîne de caractères :

     Conséquence : Il n'existe aucun nœud COMOS correspondant pour la partie du nom. Continuer au point 2.
   – Nom ou identification d'un objet COMOS :

     Si disponible : Le préfixe et le postfixe sont supprimés de la partie du nom PDMS.

     La chaîne de caractères restante représente le nom ou l'identification d'un objet COMOS. Elle est copiée dans une liste de chemins.
   – Rien n'est inscrit : Continuer au point 2
2. Si la ligne "Entrée" est vide ou contient un paramètre de chaîne de caractères, le système vérifie si la ligne "Nom fixe" est configurée :
   – "Nom fixe" non défini : Le traitement du tableau de mappage est annulé pour cet objet.
   – "Nom fixe" défini : La chaîne de caractères inscrite ou qui en résulte est écrite dans la liste des chemins.

Une fois que toutes les entrées de mappage ont été éditées, l'ordre des entrées est inversé dans la liste des chemins.

Résultat

- La chaîne de caractères écrite dans la liste des chemins donne le chemin vers l'objet d'interface COMOS recherché.
- Si l'objet n'existe pas encore, le tableau de mappage fournit toutes les informations nécessaires pour le créer. La partie de nom de la dernière entrée de mappage est écrite dans la propriété "Nom" de l'objet COMOS.
- Si l'interface constate que la structure de propriétaire de l'objet recherché est incomplète : le tableau de mappage fournit toutes les informations nécessaires pour compléter la structure de propriétaire.

3.5.10.4 Algorithme de génération d'un objet COMOS grâce au mappage du nom

Algorithme

Pour créer un objet d'interface dans COMOS et, si nécessaire, compléter sa structure de propriétaire, l'interface doit savoir quels objets de base sont utilisés.

Pour générer la structure de propriétaire, COMOS analyse la ligne "Objet de base" ou "Objet de base depuis structure" du mappage des noms.

Pour générer l'objet d'interface qu'il s'agit de rechercher, l'interface analyse d'abord l'UDA ":ComosBaseOb" de l'objet d'interface PDMS. Si l'UDA est vide, il analyse, dans le mappage des noms, la ligne "Objet de base" ou "Objet de base depuis structure". S'il n'y a rien d'inscrit ici, l'interface analyse l'onglet "Général" de l'objet de définition de sous-classes.

Cette documentation part du principe que ce réglage est effectué à l'aide de l'onglet "Général".

Si vous déterminez l'objet de base à l'aide du mappage des noms, c'est l'algorithme décrit ci-dessous qui intervient.

Analyse de la ligne "Objet de base"

C'est l'objet de base spécifié ici qui est utilisé.

Analyse de la ligne "Objet de base depuis structure"

Activez le paramètre "Objet de base depuis structure" uniquement si le projet est associé à une structure de projet.

Si ce paramètre est activé, l'interface procède de la manière suivante :

- Elle navigue vers le niveau de la structure de projet qui correspond à l'entrée de mappage actuelle.
- Dans une structure de projet, plusieurs objets avec des objets de base différents peuvent être préparés pour un même niveau. L'interface compare l'entrée ou le nom fixe de l'entrée de mappage actuelle au masque de nom des objets de base possibles.
- L'objet est créé avec l'objet de base dont le masque de nom coïncide avec l'entrée de données ou le nom fixe de l'entrée de mappage.
- L'entrée de données ou le nom fixe est inscrit dans la propriété "Nom" de nouvel objet.

Voir aussi

Définir l'objet de base pour générer les objets d'interface (Page 110)

3.5.10.5 Configurer le mappage de l'installation et le mappage d'emplacement

Condition préalable

Vous avez défini le comportement structurel.

Le comportement structurel détermine la configuration

Le comportement structurel de la sous-classe détermine les tableaux de mappage que vous pouvez configurer dans l'onglet "Mappage des noms" :

Mode de génération	Mode d'affectation	Mappage
"Générer dans l'arborescence de l'installation"	"Affecter un emplacement dans l'arborescence des emplacements" :	Mappage de l'installation et mappage d'emplacement
"Générer dans l'arborescence des installations"	"Néant"	Mappage de l'installation
"Générer dans l'arborescence des emplacements"	"Affecter un emplacement dans l'arborescence des installations" :	Mappage de l'installation et mappage d'emplacement
"Générer dans l'arborescence des emplacements"	"Néant"	Mappage d'emplacement

Marche à suivre

Pour configurer le mappage de l'installation ou d'emplacement, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes.
2. Sélectionnez l'onglet "Attributs > Mappage des noms".
3. Configurez les tableaux "Mappage de l'installation" et "Mappage d'emplacement" comme décrit ci-dessous.
4. Identifiez l'endroit où les objets de la sous-classe se trouvent dans votre structure d'objet COMOS ou bien doivent être créés. Divisez le chemin entier en ses différents nœuds.
5. Analysez comment le nom PDMS est structuré pour les objets de la sous-classe et divisez-le en ses parties de nom.

   Une partie du nom PDMS a les composants suivants :

   – (en option) Préfixe
   – Données saisies
   – (en option) Postfixe
6. Analysez les nœuds COMOS et les parties de nom PDMS qui peuvent être superposées directement.

   Configurez une entrée de mappage commune pour ces nœuds et parties de nom. Informations sur la configuration : Voir tableau plus loin ci-dessous.

7. Analysez quel nœud COMOS ne correspond pas à une partie de nom PDMS et inversement.

   Configurez une entrée de mappage propre pour ces nœuds et parties de nom. Informations sur la configuration : Voir tableau plus loin ci-dessous.

   Exemples de nœuds COMOS auxquels aucune partie de nom PDMS ne correspond :

   – Dossier
   – L'objet racine PDMS dans l'onglet "Emplacements"
   – Autres objets qui ne servent qu'à structurer les données COMOS

8. Configurez les entrées de mappage comme décrit dans le tableau suivant.

   L'ordre des entrées de mappage correspond à l'ordre des nœuds COMOS à partir du chemin entier, le cas échéant interrompu par des entrées de mappage pour les parties de nom PDMS pour lesquelles il n'existe aucun nœud.

   De cette manière, il est possible de générer, à partir du chemin d'objet, un nom compatible PDMS qui est univoque à l'échelle de PDMS.

   Information concernant la notation : Voir ci-dessous.

Ligne	Nœud COMOS sans partie de nom PDMS correspondante	Nœud COMOS avec partie de nom PDMS correspondante	Partie de nom PDMS sans nœud COMOS correspondant
"Préfixe"	/	Facultatif	
"Postfixe"	/	Facultatif	
"Données saisies"	/	• Obligation • Seule l'expression qui fournit le nom ou l'identification d'un objet à partir de l'arborescence des installations ou de l'arborescence des emplacements est autorisée.	• Obligation • Seul le paramètre de chaîne de caractères est autorisé
"Index de départ"	/	• Obligation	
"Nombre de caractères"	/	• Obligation	
"Objet de base"	• Obligation • Uniquement l'un des deux • Voir plus loin ci-dessous.	• Obligation • Uniquement l'un des deux • Voir plus loin ci-dessous.	/
"Objet de base à partir de la structure"			/

Ligne	Nœud COMOS sans partie de nom PDMS correspondante	Nœud COMOS avec partie de nom PDMS correspondante	Partie de nom PDMS sans nœud COMOS correspondant
"Nom fixe"	• Obligation • Paramètre de chaîne de caractères qui analyse les données COMOS ou • Chaîne de caractères fixe	/	

Lignes "Objet de base" et "Objet de base depuis structure"

- Entrée de mappage tout à droite :

  Vous avez la possibilité de déterminer, dans ce champ, quel objet de base utilise l'objet d'interface proprement dit recherché.

  Cette documentation part du principe que l'objet de base est déterminé avec l'onglet "Général" de l'objet de définition de sous-classes, dans le groupe de contrôle "Objets de base pour générer des objets".
- Entrées de mappage restantes :

  Déterminez quels objets de base utilisent les différents niveaux de la structure de propriétaire.

Notation

Utilisez la notation suivante :

- Ligne "Préfixe" : Nombre quelconque de caractères
- Ligne "Postfixe" : Nombre quelconque de caractères

- Ligne "Données d'entrée" :

  Un paramètre de chaîne de caractères ou une expression composée de plusieurs éléments :

Notation du paramètre de chaîne de caractères	Notation de l'expression composée
"!Nom d'un paramètre de chaîne de caractères local>" Exemple : "!Area"	Premier élément : • Dans le mappage de l'installation : "U" • Dans le mappage d'emplacement : "L"
"!!<Nom d'un paramètre de chaîne de caractères global>"	Deuxième élément : • "<Nombre>" : Niveau de structure dans l'arborescence auquel se trouve l'objet Dans le mappage de l'installation : A partir de la racine du projet Dans le mappage d'emplacement : A partir du dossier "@PDMS"
	Troisième élément : • "N" ou "L" : Utiliser le nom ou l'identification de l'objet
	Exemple : "U2L" : Utiliser l'identification d'un objet au deuxième niveau en dessous de la racine du projet dans l'arborescence de l'installation

- Ligne "Index de départ" :

  L'index de départ

  Si rien n'est inscrit, la partie de nom est accrochée aux parties de nom assemblées jusque là.

- Ligne "Nombre de caractères" :
  - Nombre
  - Un nombre quelconque de caractères est autorisé
- Ligne "Objet de base" :
  - SystemFullName de l'objet de base
  - Séparer les différents nœuds par "\"

- Ligne "Objet de base depuis structure" Drapeau
  - "Oui" : Si le projet est associé à une structure de projet, c'est celle-ci qui est utilisée lors de la génération des objets COMOS.
  - "Non" : Même si une structure de projet existe et si elle est associée, elle n'est pas utilisée.
- Ligne "Nom fixe" :

  L'une des valeurs suivantes :
  - Paramètre de chaîne de caractères local : "!!<Nom d'un paramètre de chaîne de caractères local>"
  - Paramètre de chaîne de caractères global : "!!<Nom d'un paramètre de chaîne de caractères global>"
  - Chaîne de caractères fixe : Sans guillemets

3.5.10.6 Configurer les règles de niveau

Marche à suivre

Pour définir un écart par rapport à l'analyse standard du mappage de l'installation et du mappage d'emplacement, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes.
2. Activez l'onglet "Attributs > Mappage du nom".
3. Dans la colonne de droite du tableau "Règles de niveau" cliquez dans un champ avec le bouton droit de la souris.

   Résultat : Le champ s'active et est marqué en couleur.
4. Cliquez une deuxième fois sur le champ avec le bouton droit de la souris.

   Résultat : Une liste s'affiche dans le champ.
5. Pour activer la règle, cliquez sur "oui".

   Pour désactiver la règle, cliquez sur "non".

Voir aussi

Règles de niveau du mappage de noms (Page 87)

3.5.11 Configurer des requêtes COMOS depuis PDMS

3.5.11.1 Vue d'ensemble

Workflow

Les préparations suivantes sont nécessaires pour que les utilisateurs puissent exécuter et visualiser des requêtes COMOS dans PDMS :

- Créer autant de requêtes COMOS nécessaires que l'utilisateur doit exécuter dans PDMS.

  Dans l'interface, ces requêtes sont appelées requêtes principales.
- Configuration des requêtes principales, comme ce qui est usuel dans COMOS.
- Création d'un objet de définition de classes de la classe "Query".
- Pour chaque requête principale : Création d'un objet de définition de sous-classes.
- Configuration des objets de définition de sous-classes.
- Si l'utilisateur doit avoir la possibilité, dans PDMS, de sélectionner l'objet de départ d'une requête principale dans une liste d'objets :
  - création d'une requête COMOS dont la liste de résultats fournit les objets de départ possibles

    Dans l'interface, cette requête est appelée requête d'objet de départ.
  - Configuration de la requête d'objet de départ.
  - Configurer l'accès de l'objet de définition de sous-classes en fonction de la requête d'objet de départ.

3.5.11.2 Créer et configurer des requêtes COMOS

Marche à suivre

- Pour chaque requête lancée et visualisée à partir de PDMS, créez une requête principale et configurez-là comme ce qui est usuel dans COMOS.

  Si vous utilisez une requête existante en tant que requête principale, cette étape est inutile.
- Si l'utilisateur doit avoir la possibilité, dans PDMS, de sélectionner l'objet de départ d'une requête principale dans une liste d'objets :

  Créez une requête d'objet de départ et configurez-la de telle manière qu'elle fournisse des objets de départ pertinents pour la requête principale.

  Si vous utilisez une requête existante en tant que requête d'objet de départ, cette étape est inutile.

3.5.11.3 Créer des objets de définition pour des requêtes

Marche à suivre

1. Créez l'objet de définition de classes pour des requêtes comme décrit ci-dessous.
2. Pour chaque requête principale que vous avez définie, créez un objet de définition de sous-classes comme décrit ci-dessous.

Créer l'objet de définition de classes

Pour créer l'objet de définition de classes pour des requêtes, procédez de la manière suivante :

1. Dans le navigateur, cliquez sur l'onglet "Installations".
2. Sélectionnez le dossier "@PDMSMAP".
3. Dans le menu contextuel, sélectionnez la commande "Nouveau > Définition de requête des requêtes de classes".

Créer l'objet de définition de sous-classes

Pour créer un objet de définition de sous-classes avec lequel vous gérez une requête principale et sa requête d'objet de départ, procédez de la manière suivante :

1. Dans le navigateur, sélectionnez l'objet de définition de classes "Query".
2. Dans le menu contextuel, sélectionnez la commande "Nouveau > SUBCLASS_QUERY Objet de base pour définitions de requête de sous-classes".
3. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes.
4. Groupe de contrôle "Paramètres PDMS" :
   – Champ "Nom" :

     Saisissez un nom. Ce nom peut être sélectionné par l'utilisateur dans PDMS : Fenêtres "Query Comos", onglet "Query", Liste "Query".
   – Champ "Description" :

     Saisissez une description. Si l'utilisateur a sélectionné la requête dans PDMS, c'est là que la description est affichée : Fenêtres "Query Comos", onglet "Query", champ "Description".

3.5.11.4 Configurer un objet de définition de sous-classes pour des requêtes

Marche à suivre

Pour configurer l'objet de définition de sous-classes avec lequel vous gérez la requête principale et la requête d'objet de départ, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes.
2. Allez dans l'onglet "Attributs > Général".

3. Groupe de contrôle "Format de sortie"
   – Liste "Format de sortie" :

     Sélectionnez le format de sortie dans lequel la liste des résultats de la requête est transmise à PDMS.

     Formats de sortie possibles : CSV et XML.

   – Champ "Séparateur" :

     Si vous avez défini CSV comme format de sortie : Définissez le séparateur des colonnes. Le caractère de séparation peut être choisi librement.

4. Groupe de contrôle "Requête principale"
   - Référence "Nom" :

     Faites glisser la requête principale du navigateur dans le champ.
   - Référence "Objet de départ" :

     L'objet de départ pré-paramétré.

     Le nom de l'objet de départ référencé ici est visible, pour l'utilisateur, dans PDMS : Fenêtres "Comos Query", onglet "Query", champ "Start object".

     Si vous utilisez une requête existante comme requête principale : Vous avez la possibilité de définir un autre objet de départ que celui défini dans la requête principale.

     Faites glisser l'objet de départ du navigateur dans le champ.
   - Liste "Objets de base" :

     Les objets de base selon lesquels la requête filtre la liste des résultats.

     Si vous utilisez une requête existante comme requête principale : Vous avez la possibilité, dans PDMS, de filtrer la requête selon d'autres objets de base que ceux définis par la requête principale dans COMOS.

     Faites glisser les objets de départ du navigateur dans la liste.
5. Groupe de contrôle "Requête pour l'objet de départ" :

   Configurez ce groupe uniquement si l'utilisateur doit avoir la possibilité, dans PDMS, de sélectionner l'objet de départ d'une requête principale dans une liste d'objets :
   - Référence "Nom" :

     La requête d'objet de départ qui fournit, dans PDMS, la liste d'objets de départ possibles.

     Faites glisser la requête d'objet de départ du navigateur dans le champ.
   - Référence "Objet de départ" :

     Si vous utilisez une requête existante comme requête d'objet de départ : Vous avez la possibilité de définir un autre objet de départ que celui défini dans la requête d'objet de départ.
   - Liste "Objets de base" :

     Les objets de base selon lesquels la requête d'objet de départ filtre la liste des résultats.

     Si vous utilisez une requête existante comme requête d'objet de départ : Vous avez la possibilité, dans PDMS, de filtrer la requête selon d'autres objets de base que ceux définis par la requête principale dans COMOS.

     Faites glisser les objets de départ du navigateur dans la liste.

Priorité d'analyse pour l'objet de départ

Vous avez la possibilité de définir l'objet de départ de la requête dans différents endroits. Le tableau ci-dessous indique ces emplacements.

Si un objet de départ a été défini dans plusieurs endroits, les emplacements mentionnés plus bas dans le tableau écrasent les emplacements mentionnés situés au-dessus.

Objet de départ de la requête principale	Objet de départ de la requête d'objet de départ
L'objet de départ défini dans la requête COMOS	L'objet de départ défini dans la requête COMOS
L'objet de départ défini dans l'objet de définition de sous-classes	L'objet de départ défini dans l'objet de définition de sous-classes
L'objet de départ que l'utilisateur a défini dans PDMS : Fenêtres "Comos Query", onglet "Execute"	/

Voir aussi

Onglet "Général" (Page 180)

3.5.12 Configurer "Importer DocLinks"

3.5.12.1 Définir la saisie pour le document cible dans PDMS

Introduction

Pour importer des objets Draft comme DocObjs vers COMOS, il faut que l'interface sache pour quel document COMOS les DocObjs sont générés.

Pour ce faire, définissez un attribut ou un UDA dans lequel l'utilisateur inscrira plus tard le nom ou la SystemtUID du document cible.

C'est vous qui décidez à quel ou quels niveaux de la structure Draft il est possible de spécifier des documents cibles.

Définir des documents cibles à différents niveaux de la structure Draft

Il existe la possibilité de spécifier un document cible sur plusieurs niveaux de la structure Draft. Ceci permet à l'utilisateur de démarrer l'importation DocLink selon les besoins à différents niveaux de la structure Draft, p. ex. pour tous les objets Draft d'une région, pour une vue individuelle ou un plan individuel.

Pour ce faire, répétez la procédure décrite ci-dessous pour tous les niveaux pour lesquels l'opération "Importation DocLinks" est disponible.

Marche à suivre

Pour définir où le document cible est spécifié, procédez de la manière suivante :

1. Déterminez si l'utilisateur inscrit le nom du document cible dans un attribut ou un UDA et quel attribut ou quel UDA est utilisé.
2. Déterminez à quel niveau de la structure Draft l'utilisateur spécifie le nom du document cible.
3. Si vous vous décidez pour un UDA : Créez l'UDA.

3.5.12.2 Configurer "Importer DocLinks" dans COMOS

Marche à suivre

Pour configurer l'opération "Importer DocLinks" dans COMOS, procédez de la manière suivante :

1. Créez un objet de définition de sous-classes de la classe "Document".
2. Dans le répertoire des noms de l'objet de définition de sous-classes, définissez un paramètre de chaîne de caractères qui accède à l'attribut ou à l'UDA dans lequel le nom ou la SystemtUID du document cible est inscrit/inscrite.
3. Configurez les propriétés générales de l'objet de définition de sous-classes.
4. En option : Déterminez, dans les restrictions du propriétaire, si les propriétaires des objets Draft pour lesquels les DocObjs sont générés doivent obligatoirement remplir certaines conditions.

Voir aussi

Définir des paramètres de chaîne de caractères pour le nom de document (Page 139)

Configurez des paramètres généraux (Page 139)

3.5.12.3 Définir des paramètres de chaîne de caractères pour le nom de document

Objectif

Définissez un paramètre de chaîne de caractères qui extrait, de PDMS, le nom du document COMOS sous lequel les DocObjs sont importés.

Marche à suivre

Pour définir le paramètre de chaîne de caractères, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes et allez dans l'onglet "Répertoire des noms".
2. Configurez le tableau "Répertoire des noms" :
   – Colonne "Nom" : Inscrivez le nom du paramètre de chaîne de caractères.
   – Colonne "Attribut/Expression PDMS" ou colonne "GetFunction" : Accédez à la valeur de l'attribut ou de l'UDA dans lequel le nom du document ou la SystemtUID est enregistré(e) dans PDMS. Voir aussi le chapitre Travailler avec des paramètres de chaîne de caractères dans le répertoire des noms (Page 115).
   – Colonne "Type de PDMS" : Inscrivez "Chaîne de caractères".

3.5.12.4 Configurez des paramètres généraux

Marche à suivre

Pour définir les paramètres généraux d'un objet de définition de sous-classes de la classe "Document", procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de définition de sous-classes et allez dans l'onglet "Général".
2. Champ "Nom de document" :
   – Inscrivez le nom du paramètre de chaîne de caractères qui extrait le nom du document de PDMS.
   – Ne mettez pas de "!" devant le nom du paramètre de chaîne de caractères.

3. En option : Groupe de contrôle "Objet de base lors de la recherche de documents" :

   Définissez des filtres.

   Résultat : Lors de la recherche, l'interface se limite à des documents qui correspondent aux critères définis ici. La recherche devient ainsi plus rapide.

   Les filtres possibles sont les suivants :

   – Liste "Type de document" : Sélectionnez de quel type est le document.
   – Référence "Objet de base pour document" : Sélectionnez quel objet de base le document utilise.
   – Référence "Objet de départ lors de la recherche de documents" : Sélectionnez sous quel nœud le document est recherché.
4. En option : Option "Filtrer les objets sans nom" :

   Activée : Dans PDMS, seuls les objets qui ont un nom sont affichés dans la liste des résultats dans la fenêtre "Export to Comos".
5. Liste "Types d'éléments PDMS"

   Inscrivez les types d'éléments PDMS des objets Draft qui ont un attribut DDNM qui référence un objet de conception lié à un objet COMOS.

3.5.12.5 Définir des restrictions de propriétaire pour les objets Draft

Marche à suivre

Vous avez la possibilité de définir des restrictions de propriétaire qui doivent satisfaire les objets Draft pour qu'ils soient importés en tant que DocObjs.

Pour cela, procédez de la même façon que pour définir des restrictions de propriétaire dans des objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem".

Voir aussi

Configurer des restrictions de propriétaire (Page 112)

3.5.13 Synchroniser des paramètres

Situation de départ

Pour s'assurer que COMOS et PDMS utilisent les mêmes paramètres, l'interface n'accède pas directement aux paramètres di dossier "@PDMSMAP" et des objets de définition de classes et de sous-classes. A la place, les paramètres sont écrits dans un fichier XML dans le répertoire d'échange. COMOS et PDMS chargent les paramètres du fichier dans la mémoire de travail de l'ordinateur.

Le numéro de version actuel du dossier "@PDMSMAP" est transféré lors de l'appel d'une opération d'interface. L'opération vérifie si le numéro est identique au numéro de version des paramètres stockés dans la mémoire de travail :

- Oui : Ce sont les paramètres stockés dans la mémoire de travail qui sont utilisés.
- Non : Le fichier est de nouveau chargé dans la mémoire de travail. Les paramètres sont synchronisés.

Synchronisation nécessaire

Faites en sorte que le fichier, dans le répertoire d'échange, contienne les paramètres actuels.

Actualisez le fichier lorsque vous avez exécuté l'une des actions suivantes :

- Vous avez modifié les paramètres du dossier "@PDMSMAP".
- Vous avez créé un nouvel objet de définition de classes et de sous-classes.
- Vous avez modifié les paramètres d'un objet de définition de sous-classes.

Marche à suivre

Pour actualiser le fichier dans lequel sont enregistrés les paramètres du dossier "@PDMSMAP" et des objets de définition de classes et sous-classes, procédez de la manière suivante :

1. Sélectionnez le dossier "@PDMSMAP" dans le navigateur.
2. Dans le menu contextuel, choisissez la commande suivante : "PDMS > Enregistrer les sous-classes".

Résultat

- Le numéro de version dans le dossier "@PDMSMAP" est incrémenté.
- La liste de sélection des sous-classes est actualisée.
- Les paramètres du dossier "@PDMSMAP" et des objets de définition de classes et de sous-classes sont écrits dans le fichier du répertoire d'échange.

3.5.14 Importer des modèles de conception AVEVA

Situation de départ

Vous avez la possibilité d'affecter un modèle de conception AVEVA à un objet d'interface en tant que modèle.

Pour ce faire, il est nécessaire d'importer les modèle de conception de PDMS vers COMOS.

Marche à suivre

Pour importer les modèles de conception AVEVA de PDMS vers COMOS, procédez de la manière suivante :

1. Dans le navigateur, allez dans l'onglet "Objets de base".
2. Sélectionnez le nœud suivant "@PDMS > @TPL Design templates".
3. Dans le menu contextuel, sélectionnez la commande "PDMS > Actualiser les modèles de conception".

Résultat

- Les GTypes de tous les modèles sont analysés dans PDMS.
- Les modèles sont importés de PDMS vers COMOS. L'interface procède, pour cela, comme décrit ci-dessous.

Gestion des modèles de conception dans les données de base

Les modèles de conception sont gérés, dans les données de base, sous le nœud suivant :

"@PDMS > @TPL"

Les modèles de conception sont gérés triés par GType :

- Au premier niveau en dessous de "@PDMS > @TPL" se trouvent des nœuds qui représentent les GTypes des modèles.
- Au deuxième niveau se trouvent les nœuds destinés aux modèles. Un nœud est créé pour chaque modèle.

Algorithme pour importer des modèles de conception dans les données de base

- Pour chaque GType trouvé dans PDMS, le système cherche, en dessous de "@PDMS > @TPL" un nœud dont le nom est le même que le nom du GType.
- Si un tel nœud n'existe pas encore, il est créé. Le nom du GType est inscrit dans la propriété "Nom" du nœud.
- Un nœud pour le modèle de conception est créé en-dessous du nœud GType.
- Si un modèle de conception existe déjà, il est mis à jour. Aucune donnée n'est supprimée pendant la mise à jour.

  Exemple :

  – Un sous-modèle a été supprimé dans PDMS.
  – Le sous-modèle est disponible dans COMOS même après la mise à jour.
- Lors de la création du nœud de modèles ou lors de la mise à jour, les attributs du nœud de modèles sont définis automatiquement.

3.5.15 Configurer des objets d'interface COMOS

3.5.15.1 Affecter une classe, une sous-classe et un type d'élément PDMS

Marche à suivre

Pour affecter une classe, une sous-classe et des types d'élément PDMS à un objet d'interface, procédez de la manière suivante :

1. Dans le navigateur, cliquez sur l'onglet "Objets de base".
2. Naviguez vers un objet de base de base d'interface.
3. Ouvrez les propriétés de l'objet de base d'interface.
4. Allez dans l'onglet "Attributs > Interface 3D externe".
5. Configurez l'onglet comme décrit ci-dessous.
6. Liste "Classe" :
   - Sélectionnez une classe.
   - Ne sélectionnez pas la valeur "Undef". L'objet n'est sinon pas reconnu comme objet d'interface.
7. Liste "Sous-classe" :

   Sélectionnez une sous-classe. Seules sont proposées des sous-classes autorisées pour la classe sélectionnée.
8. Liste "Type d'éléments PDMS"

   Sélectionnez un type d'élément PDMS. Seuls sont proposés les types d'éléments inscrits dans la sous-classe sélectionnée.

Ecraser le paramètre par défaut sur la vue de conception

Dans la DB COMOS, le mode d'édition de ces attributs est configuré de telle manière que les utilisateurs ont la possibilité d'écraser les paramètres hérités sur la vue de conception, si ceci devait être nécessaire.

Voir aussi

Attributs de l'onglet "Interface 3D externe" (Page 183)

3.5.15.2 Ecraser une information de modèle héritée

Conditions requises

- Une classe, une sous-classe et un type d'élément PDMS ont déjà été affectés à l'objet d'interface.
- Des modèles AVEVA ont été importés.

Transmission d'une sous-classe

La DB COMOS est configurée de telle manière que les objets d'interface prennent en charge les paramètres de l'information de modèle de leur sous-classe. C'est à cet effet que les attributs de modèle des objets d'interface sont associés à ceux des objets de définition de sous-classes.

Type de lien : Lien statique via la la fonction de script "GetLinkedSpecification".

La DB COMOS est configurée de manière que vous ayez la possibilité d'écraser les paramètres repris par la sous-classe dans les objets de base des objets d'interface.

Marche à suivre

Pour définir l'information de modèle dans l'objet de base de l'objet d'interface, procédez de la manière suivante :

1. Dans le navigateur, cliquez sur l'onglet "Objets de base".
2. Naviguez vers un objet de base de base d'interface.
3. Ouvrez les propriétés de l'objet de base d'interface et allez dans l'onglet "Attributs > Interface 3D externe".
4. Configurez le groupe de contrôle "Modèle" comme décrit ci-dessous.

5. Liste "Mode" :

   Déterminez la manière dont le modèle est généré. Choisissez l'un des modes suivants :

Mode	L'objet d'interface a une sous-classe de la classe "Pipe"	L'objet d'interface a une sous-classe de la classe "Tagged Item"	Résultat
"Modèle de conception "	/	Disponible si la sous-classe a le type d'élément PDMS "EQUI"	La géométrie est basée sur un modèle de conception.
"Elément PDMS"	/	Disponible	La géométrie d'un élément PDMS existant est copiée
"Fonction"	Disponible	Disponible	La géométrie est générée par une fonction qui exécute aussi d'autres initialisations.
"Néant"	Disponible	Disponible	Une boîte est générée.

6. Définissez à présent les détails pour générer le modèle en fonction du mode que vous avez choisi :
   – Mode "Fonction" :

     Entrez l'appel de fonction dans le champ "fonction".
   – Mode "Elément PDMS" :

     Dans le champ "Elément", inscrivez le nom de l'élément PDMS dont la géométrie est copiée.
   – Mode "modèle de conception" :

     Dans le groupe de contrôle "Modèle de conception", déterminez le modèle principal et, le cas échéant, les sous-modèles utilisés. Informations complémentaires : Voir ci-dessous.

Définir des modèles de conception

Si les conditions ci-dessous sont remplies, vous avez la possibilité de choisir des modèles de conception comme base de modèle :

- La sous-classe de l'objet d'interface a la classe "Tagged Item".
- La sous-classe a le type d'élément PDMS "EQUI".

Si vous choisissez un modèle de conception comme base de modèle, configurez le groupe de contrôle "Modèle de conception".

Procédez de la manière suivante :

1. Liste "Modèle principal" :
   – Sélectionnez le modèle principal.
   – Seuls les modèles dont le GType a été enregistré dans le champ "GTypes pour filtrer les modèles de conception" de la sous-classe, sont proposés comme modèles.
   – La liste reste vide lorsque le type d'élément PDMS "EQUI" manque dans la sous-classe.
2. Listes "Sous-modèle 1" à "Sous-modèle 5" :
   – Vous avez la possibilité de terminer jusqu'à cinq modèles de sous-équipements.
   – Les modèles qui sont proposés dépendent du modèle principal qui a été choisi.

Modèles de conception sur la vue de conception

Si COMOS crée un objet d'interface sur la vue de conception, il vérifie automatiquement si l'objet d'interface utilise un modèle de conception. Si c'est le cas, dans l'objet d'interface, il crée le modèle principal et en dessous les sous-modèles.

Si vous affectez un modèle de conception à un objet d'interface existant, COMOS crée également les objets Modèles :

- Nom de l'objet Modèle : "@TPL"
- Description de l'objet Modèle : Comme défini dans l'objet de base de l'objet Modèle.

Vous avez la possibilité de modifier les paramètres de conception des objets Modèles sur la vue de conception : propriétés de l'objet Modèle, onglet "Attributs > Interface 3D externe", attributs "PDMSDP01" à "PDMSDP10".

Ecraser les paramètres des objets de base sur la vue de conception

Sur la vue de conception, les utilisateurs ont la possibilité d'écraser aussi bien les paramètres hérités de la sous-classe que les paramètres prédéfinis dans l'objet de base.

Rétablir les paramètres par défaut

Sur la vue de conception, il est possible de rétablir les paramètres hérités de la sous-classe via le menu contextuel "Actualiser les liens statiques de l'onglet".

Voir aussi

Attributs de l'onglet "Interface 3D externe" (Page 183)

4 Visualisation 3D COMOS

4.1 Conditions

L'application Visualiseur 3D doit prendre en charge le système de communication 3D COMOS View. Dans le modèle 3D, les données 3D doivent être reliées aux SystemUID COMOS correspondantes.

4.2 Adaptations de script

Condition

Pour effectuer l'adaptation de script, vous devez disposer d'une base de données de projet COMOS appropriée et d'un visualiseur 3D compatible avec l'interface, comme par exemple Walkinside de VRcontext.

Marche à suivre

Afin que le visualiseur 3D COMOS démarre dans la base de données, le script `Sub OnProjectOpen(Project)` doit être adapté.

1. Ouvrez le projet de base.
2. Sélectionnez l'onglet "Objets de base" dans le navigateur.
3. Ouvrez les propriétés du type de projet souhaité sous le nœud "@J Projet".
4. Passez dans l'onglet "Script".
5. Définissez le script suivant dans la fonction `Sub OnProjectOpen(Project)`. Voir aussi le chapitre Sub OnProjectOpen(Project) (Page 187).
6. Pour contrôler que la création a réussi, commentez à nouveau les entrées `'msgbox` décommentées.

Afin que COMOS puisse communiquer avec le visualiseur 3D, créez un répertoire d'échange.

1. Ouvrez le répertoire "<Chemin d'installation COMOS>\config".
2. Définissez le script suivant dans le fichier "comos.C3DView.config". Voir aussi le chapitre Répertoire d'échange (Page 188).

COMOS NX - Routing Mechanical Interface 5

5.1 Vue d'ensemble

- L'interface adresse le module NX Routing Mechanical et est prise en charge côté NX à partir de la version NX 7.5.2.
- Intégration de la technologie de routage basée sur COMOS P&ID exploitée dans l'outil NX 3D CAD.
- La transmission des topologies de tuyau T&I et des données de processus nécessaires entre COMOS et NX s'effectue par le biais de l'échange de fichiers XML.
- COMOS NX échange des informations d'objet qui permettent de choisir des composants Teamcenter.

5.2 Paramètres par défaut dans COMOS

Adaptation de script

Afin que COMOS NX - Routing Mechanical Interface démarre, le script `Sub OnProjectOpen(Project)` doit être adapté.

1. Ouvrez le projet de base.
2. Sélectionnez l'onglet "Objets de base" dans le navigateur.
3. Ouvrez les propriétés du type de projet souhaité sous le nœud "@J Projet".
4. Passez dans l'onglet "Script".
5. Définissez le script suivant dans la fonction `Sub OnProjectOpen(Project)`. Voir aussi la rubrique Sub OnProjectOpen(Project) (Page 189).
6. Pour contrôler que la création a réussi, commentez à nouveau les entrées `'msgbox` décommentées.

Configuration

Afin que COMOS puisse communiquer avec NX, créez un répertoire d'échange.

1. Ouvrez le répertoire "<Chemin d'installation COMOS>\config".
2. Définissez le fichier de configuration "Comos.nxviper.config". Voir aussi la rubrique Répertoire d'échange COMOS (Page 190).

Les informations suivantes sont archivées dans le fichier de configuration :

- Répertoire d'échange des fichiers XML
- Etat de départ de l'interface

- Etat de débogage
- Chemin vers un répertoire d'exportation pour NX ptb files

Données T&I

Voir aussi la rubrique Données T&I (Page 21).

Lien entre T&I et PPC

Voir aussi la rubrique Lien entre T&I et PPC (Page 22).

DB COMOS

Pour exporter des objets sous forme de fichier PTB, la base de données COMOS doit disposer de l'onglet suivant :

- "NXV010 Mappage d'objets NX 3D -> @10|NXV|1|NXV010 Mappage d'objets NX 3D

Copiez l'onglet du "Projet de base > @10 @Y Catalogue d'attributs > NXV @Y NX Viper > 2 @Y Onglets + attributs".

Chaque objet que vous exportez vers NX doit disposer de cet onglet. Voir aussi la rubrique Onglet "Mappage d'objet 3D NX" (Page 192).

5.3 Paramètres par défaut dans NX

Configuration

Afin que NX puisse communiquer avec COMOS, créez un répertoire d'échange.

1. Démarrez NX.
2. Cliquez sur le menu "File > Utilities > Customer Defaults...".
3. Dans la fenêtre "Customer Defaults", cliquez sur le menu "Routing > Extras".
4. Indiquez le répertoire d'échange sur l'onglet "Schematics Integration".

   Le chemin indiqué doit être identique au répertoire d'échange COMOS. Voir aussi le chapitre Répertoire d'échange COMOS (Page 190).

Références 6

6.1 Plant Modeler

6.1.1 Référence de l'interface

6.1.1.1 Contrôles de l'onglet "Plant Modeler"

Groupe de contrôle "Archivage des paramètres"

Champ	Description
"Emplacement par défaut pour les tuyaux"	Emplacement prédéfini pour les tuyaux. Tous les objets 3D, dont vous annulez l'attribution aux cellules dans MicroStation, sont déplacées dans le nœud indiqué.
"Emplacement par défaut pour l'équipement"	Emplacement prédéfini pour l'équipement. Tous les objets 3D, dont vous annulez l'attribution aux cellules dans MicroStation, sont déplacés dans les nœuds indiqués.

Groupe de contrôle "Paramètres de la base de données"

Champ	Description
"Nœud de départ Plant Modeler"	Il fait référence au nœud "PLM" dans les données de base. Vous pouvez ainsi éventuellement déplacer le nœud.
"Limite des classes de tuyaux"	Il fait référence aux objets de structure. Si vous n'avez entré aucun paramètre, les objets prédéfinis sont affichés automatiquement.
"Structure unité"	
"Comptage système KKS"	
"Nœud de départ PPC"	Il fait référence au nœud "PPC" dans les données de base. Vous pouvez ainsi éventuellement déplacer le nœud.
"Nœud de départ bibliothèque de cellules"	Il se réfère au nœud de départ comprenant les bibliothèques de cellules dans les données de base. Vous pouvez ainsi éventuellement déplacer le nœud.

Groupe de contrôle "Paramètres de gestion des documents"

Champ	Description
"Paramètres par défaut Seed File"	Fichier Seed 3D standard Le fichier Seed standard est importé dans la base de données COMOS.
"Sauvegarde automatique à la fermeture"	Définit que le dernier état affiché soit enregistré dans le dossier de sauvegarde à la fermeture de Plant Modeler. Vous pouvez également activer cette option dans la fenêtre "Gestion des documents" de Plant Modeler. Choisissez à cet effet la commande "Sauvegarde automatique à la fermeture" dans le menu "Options". Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Gestion des documents dans Plant Modeler".
"Libération automatique du fichier DGN de travail à la fermeture"	Si vous avez démarré Plant Modeler via le blocage et l'édition d'un fichier dgn, COMOS essaie de libérer à nouveau le fichier DGN à la fermeture de Plant Modeler. Vous pouvez également activer cette option dans la fenêtre "Gestion des documents" de Plant Modeler. Choisissez à cet effet la commande "Libération automatique du fichier DGN de travail à la fermeture" dans le menu "Options". Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Utilisation intégration 3D", mot-clé "Gestion des documents dans Plant Modeler".

Groupe de contrôle "Paramètres MicroStation"

Champ	Description
"Fichier de démarrage des commandes"	Référence au fichier de démarrage "ComosPlantModeler.StartUp" de Plant Modeler. Exemple : C:\Program Files\Bentley\Microstation V8i\MicrosStation\mdlapps\ComosPlantModeler.StartUp
"Paramètres de l'interface"	Interface permettant d'ouvrir le programme MicroStation. Par défaut : "comosplantmodeler"
"Fichier de configuration (facultatif)	Fichier de configuration permettant d'ouvrir le programme MicroStation.

Onglet "Plant Modeler"

Le tableau suivant décrit les boutons dont vous disposez dans les propriétés du projet sous l'onglet "Plant Modeler" :

Bouton	Info-bulle	Description
...	"Définir la référence"	Il ouvre la fenêtre dans laquelle vous sélectionnez des emplacements ou d'autres références.
X	"Supprimer une référence"	Il supprime la référence.
	"Naviguer, propriétés"	Il navigue suivant la sélection : • vers l'objet • vers les propriétés de l'objet • vers l'objet de base • vers l'objet de base dans le projet de base • vers les utilisations.
"Réinitialiser"		Il met à jour les paramètres par défaut des champs "Emplacement par défaut pour tuyaux" et "Emplacement par défaut pour équipement". En outre le Plant Modeler est redémarré et le fichier de configuration est lu à nouveau.

6.1.1.2 Fenêtre "MessageSystem <Mode> as <Abonné>"

Cette fenêtre est un outil de débogage pour la communication entre Microstation et COMOS et contient des informations sur le mode de communication.

Elle s'ouvre depuis COMOS et/ou Microstation lorsque vous indiquez la valeur `true` dans le fichier de configuration correspondant pour la clé `CommunicationWindowEnabled`. Voir aussi le chapitre Clé pour le mode de communication (Page 37).

La désignation de la fenêtre dépend du programme depuis lequel elle s'ouvre et du mode de communication paramétré dans le fichier de configuration respectif.

Caractères génériques	Paramètres
<Mode>	• FILE • TCP
<Abonné>	• Client (Microstation) • Serveur (COMOS)

Nous vous présentons ci-après les éléments les plus importants de cette fenêtre.

Contrôles

Contrôle	Description
Champ "Connected/Disconnected"	• Connected Il y a une connexion à l'autre programme respectif. • Disconnected Il n'y a pas de connexion à l'autre programme respectif.
Bouton "Save"	Enregistre toutes les informations de la fenêtre, à l'exception de l'onglet "Manual Message", dans le fichier cpm_debug_output.xml.
Bouton "Load"	Charge un fichier XML enregistré et ouvre une nouvelle fenêtre pour l'affichage du débogage.
Bouton "Running/Paused"	Permet une pause dans le transfert de messages.

Onglet "Info"

Vous visualisez ici la configuration du programme respectif.

6.1.1.3 Attribute Transfer Editor

Groupe de contrôle "Transfer Template Information"

Elément de contrôle	Description
Champ "Template CDevice"	Vous faites glisser ici un modèle existant que vous souhaitez éditer. Si vous créez un nouveau modèle, l'objet de base de ce dernier est automatiquement créé et s'affiche dans ce champ.
Champ "Template Name"	Si vous créez un nouveau projet, entrez un nom.
Champ "Numéro de version"	Numéro de version du modèle. Il est automatiquement augmenté lorsque vous éditez et enregistrez un modèle existant.
Bouton "Editer"	Permet de libérer un modèle pour qu'il puisse être édité. Visible uniquement si vous déplacez une modèle existant dans le champ "Template CDevice".
Bouton "Créer modèle"	Crée un nouveau modèle lorsque vous avez indiqué le nom du modèle.
Bouton "Supprimer le modèle"	Supprime le contenu du modèle actuellement ouvert.

Groupe de contrôle "Propriétés d'objet de base COMOS"

Elément de contrôle	Description
Champ pour l'objet de base	Vous faites glisser ici un objet de base dont vous souhaitez utiliser les propriétés pour les attributs du modèle.
Zone supérieure	Les onglets et attributs de l'objet que vous avez fait glisser dans le champ supérieur sont affichés ici.
Zone inférieure	Les propriétés système disponibles pour l'objet que vous avez sélectionné dans la première zone sont affichées ici.

Groupe de contrôle "Listes d'attributs du modèle"

Elément de contrôle	Description
Liste d'attribut "Objet propre"	Vous déplacez ici des attributs provenant du groupe de contrôle "Propriétés d'objet de base COMOS". Les attributs de l'objet 3D correspondants auquel vous assignez le modèle sont évalués.
Liste d'attributs "Propriétaire"	Vous déplacez ici des attributs provenant du groupe de contrôle "Propriétés d'objet de base COMOS". Les attributs du propriétaire de l'objet 3D correspondants auquel vous assignez le modèle sont évalués
Liste d'attributs "Objet d'exigence"	Vous déplacez ici des attributs provenant du groupe de contrôle "Propriétés d'objet de base COMOS". Les attributs sont évalués par rapport à l'objet d'exigence de l'objet 3D auquel vous assignez le modèle
Bouton "Supprimer"	Supprime le contenu de la liste d'attributs concernée.

Si un objet ne possède pas un attribut que vous avez indiqué dans l'une des listes d'attributs, aucune valeur ne sera affichée dans Plant Modeler pour cet attribut. Le champ reste vide.

6.1.1.4 Onglet "Références"

Eléments de contrôle

Le tableau suivant décrit les éléments de contrôle dont vous disposez dans la fenêtre "Paramètres" dans l'onglet "Références" :

Elément de contrôle	Description
Option "Utiliser chemin pour fichier de référence"	Si vous activez cette option, vous pouvez configurer le répertoire du fichier de référence dans le champ "Répertoire du fichier de référence prédéfini".
Champ "Répertoire du fichier de référence prédéfini"	Ce champ est uniquement actif lorsque l'option "Utiliser chemin pour fichier de référence" est activée. Pour entrer le chemin pour le fichier de référence dans ce champ, ", cliquez sur le bouton "...".

Elément de contrôle	Description
Option "Utiliser variable d'environnement pour chemin du fichier de référence"	Activez cette option si vous souhaitez utiliser la variable d'environnement de MicroStation au lieu du chemin comme répertoire pour le fichier de référence.
Champ "Utiliser variable d'environnement pour chemin du fichier de référence"	Ce champ est uniquement actif lorsque l'option "Utiliser variable d'environnement pour chemin du fichier de référence" est activée. En règle générale, la variable d'environnement est définie lors de la configuration du projet et de l'utilisateur dans MicroStation.
Champ "Fichier seed prédéfini"	Pour déterminer le répertoire du fichier seed, cliquez sur le bouton "..." à côté du champ.
Option "Modifier automatiquement des références"	En activant cette option, vous déterminez que les modifications dans les cellules des fichiers référencés sont possibles et que leur enregistrement est automatique.

6.1.1.5 Onglet "Routage des lignes médianes"

Options

Le tableau suivant décrit les options dont vous disposez dans la fenêtre "Paramètres" dans l'onglet "Routage des lignes médianes" :

Option	Description
"Accepter directement le connecteur"	Si vous activez cette option, le mode de capture est automatiquement masqué. Le routage des lignes médianes suit le comportement standard connu de MicroStation.
"Forcer un ordre d'implémentation"	Si vous activez cette option, les implémentations sont activées uniquement dans l'ordre de leur création dans le diagramme T&I.
"Afficher le nom d'implémentation"	Si vous activez cette option, les noms des implémentations sont affichés.
"Afficher repères d'implémentation"	Si vous activez cette option, les repères des implémentations sont affichés.
"Afficher implémentations de la branche actuelle"	Si vous activez cette option, les implémentations que vous pouvez intégrer dans la branche actuelle s'affichent. Si vous la désactivez, tous les objets trouvés par COMOS sont affichés dans le tuyau. Dans ce cas, l'opération de routage est interrompue au niveau des composants séparateurs de tuyaux. L'intégration de tous les composants affichés dans le routage n'est pas réalisable.

6.1.1.6 Onglet "Echange de données"

Champs

Le tableau suivant décrit les champs dont vous disposez dans la fenêtre "Paramètres" dans l'onglet "Echange de données" :

Champ	Description
"Chemin + fichier pour les messages entrants"	Le chemin vers le répertoire d'échange s'affiche dans ce champ. Le nom du fichier pour les messages issus de COMOS est "CMessage.xml". Le chemin suivant est prédéfini : "C:\Temp\CMessage.xml"
"Chemin + fichier pour les messages sortants"	Le chemin vers le répertoire d'échange s'affiche dans ce champ. Le nom du fichier pour les messages issus du Plant Modeler est "MSMMessage.xml". Le chemin suivant est prédéfini : "C:\Temp\MSMessage.xml"

6.1.2 Référence des données de base

6.1.2.1 Structure du nœud "PLM" dans les données de base

La présence du nœud "PLM MicroStation" est requise dans le navigateur du projet de base sous l'onglet "Objets de base".

Nœud "PLM"

Le tableau suivant décrit la structure du nœud "PLM" :

Nœud subordonné	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"CELLIB Bibliothèque de cellules"	"PLM > CELLIB"	Ce nœud est nécessaire dans le cadre de la création de nouveaux objets COMOS dans le Plant Modeler sur la base de la bibliothèque de cellules de MicroStation.
"Y Catalogue MicroStation"	"PLM > Y"	Ce nœud comprend les catalogue MicroStation pour tous les objets requis dans le Plant Modeler.

Nœud "CELLIB"

Le tableau suivant décrit la structure du nœud "PLM > CELLIB" :

Nœud subordonné	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"CEL Plant Modeler"	"PLM > CELLIB > CEL"	Onglet référencé Pour plus d'informations, reportez-vous à la description du nœud "PLM > Y > CTAB > CEL".

Nœud "Y"

Le tableau suivant décrit la structure du nœud "PLM > Y" :

Nœud subordonné	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"ABO Catalogue objets assignables"	"PLM > Y > ABO"	Catalogue pour les objets que vous pouvez attribuer.
"BO Catalogue MicroStation"	"PLM > Y > BO"	Catalogue MicroStation pour les objets de base nécessaires dans le Plant Modeler.
"CATT Attributs catalogue Microstation"	"PLM > Y > CATT"	Catalogue MicroStation pour les attributs.
"CTAB Onglets du catalogue Microstation"	"PLM > Y > CTAB"	Catalogue MicroStation pour les onglet.

Nœud "ABO"

Vous créez les objets "ABO" vous-même. Vous pouvez définir ces objets comme caractères génériques pour les cellules MicroStation. Les objets que vous créez sous le nœud "ABO" héritent des onglets du nœud "ABO".

Le tableau suivant décrit les onglets des objets que vous créez sous le nœud "ABO" :

Onglet	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"ABOS Connector Mapping"	"PLM > Y > ABO > <Objet ABO> > ABOS"	Onglet référencé Pour plus d'informations, référez-vous à la description du nœud "PLM > Y > CTAB > ABOS".
"CM3D Composants Plant Modeler"	"PLM > Y > ABO > <Objet ABO> > CM3D"	Onglet référencé Pour plus d'informations, référez-vous à la description du nœud "PLM > Y > CTAB > CM3D".
"GD Géométrie"	"PLM > Y > ABO > <Objet ABO> >GD"	Onglet référencé Pour plus d'informations, référez-vous à la description du nœud "PLM > Y > CTAB > GD".

Onglet	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"M3D Plant Modeler"	"PLM > Y > ABO > <Objet ABO > > M3D"	Onglet référencé Pour plus d'informations, référez-vous à la description du nœud "PLM > Y > CTAB > M3D".
"SYSISO Informations système"	"PLM > Y > ABO > <Objet ABO> > SYSISO"	Onglet référencé du nœud "@VIPER > @Y > CHP >PP > A0 > SYSISO > SYSISO". Cet onglet est utilisé pour les informations de l'isométrie.

Nœud "BO"

Le tableau suivant décrit la structure du nœud "PLM > Y > BO" :

Nœud subordonné	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"CELMASTER Cellule"	"PLM > Y > BO > CELLMASTER"	Objet de base pour cellule MicroStation
"DU Objet 3D"	"PLM > Y > BO > DU"	Objet de base pour objet de caractères génériques 3D nécessaire pour l'équipement.
"HS Supports et appuis"	"PLM > Y > BO > HS"	Objet de base pour les supports et les appuis.
"LIB Bibliothèque de cellules"	"PLM > Y > BO > LIB"	Objet de base pour cellule MicroStation

Nœud "DU"

Le tableau suivant décrit les onglets du nœud "PLM > Y > BO > DU" :

Onglet	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"GD Géométrie"	"PLM > Y > BO > DU > GD"	Onglet référencé Pour plus d'informations, référez-vous à la description du nœud "PLM > Y > CTAB > GD".

Nœud "HS"

Le tableau suivant décrit les onglets du nœud "PLM > Y > BO > HS" :

Onglet	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"GD Géométrie"	"PLM > Y > BO > HS > GD"	Onglet référencé Pour plus d'informations, référez-vous à la description du nœud "PLM > Y > CTAB > GD".
"M3D Plant Modeler"	"PLM > Y > BO > HS > M3D"	Onglet référencé Pour plus d'informations, référez-vous à la description du nœud "PLM > Y > CTAB > M3D".
"VXC Codes d'interface"	"PLM > Y > BO > HS > VXC"	Onglet référencé du nœud "@Viper > @Y > CHP > PP > A0 > VXC > VXC". Cet onglet est utilisé pour les codes d'interface d'un objet du catalogue des pièces de tuyaux.

Nœud "CTAB"

Le tableau suivant décrit les onglets du nœud "PLM > Y > CTAB" :

Onglet	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"ABOS Mappage de connecteur"	"PLM > Y > CTAB > ABOS"	Onglet du catalogue des objets de base que vous pouvez attribuer. Cet onglet est utilisé pour le mappage de connecteur et vous permet de réorganiser les objets de base.
"CEL Plant Modeler"	"PLM > Y > CTAB > CEL"	Onglet du catalogue pour les objets de cellules MicroStation. Cet onglet enregistre le nom de la bibliothèque de cellules et le nom du modèle de MicroStation.
"CM3D Composants Plant Modeler"	"PLM > Y > CTAB > CM3D"	Onglet du catalogue des objets du Plant Modeler. Cet onglet enregistre l'emplacement où se trouvent les objets dans l'environnement MicroStation. Cet onglet doit être relié au catalogue des pièces de tuyaux pour que tous les objets 3D puissent être utilisés.
"GD Géométrie"	"PLM > Y > CTAB > GD"	Onglet du catalogue de la géométrie des caractères génériques.
"GD1 Géométrie des supports"	"PLM > Y > CTAB > GD1"	Onglet du catalogue de la géométrie des supports et des appuis.
"M3D Plant Modeler"	"PLM > Y > CTAB > M3D".	Cet onglet du catalogue permet de reconnaitre les objets du Plant Modeler. L'onglet du catalogue est relié au catalogue des pièces de tuyaux.

Onglet	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"M3DP Plant Modeler"	"PLM > Y > CTAB > M3DP"	Onglet du catalogue des objets du Plant Modeler, en particulier pour les tuyaux. L'onglet est relié avec les pièces de tuyau du catalogue des pièces de tuyaux. "@01 > PID > 01 > 03 > 01"
"MSI Plant Modeler"	"PLM > Y > CTAB > MSI1"	L'onglet du catalogue qui est relié avec le projet. L'onglet est contrôlé à chaque démarrage du Plant Modeler. L'onglet est affiché dans les propriétés du projet.

Attributs de l'onglet "ABOS"

Le tableau suivant décrit les attributs de l'onglet "PLM > Y > CTAB > ABOS" :

Attribut	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"Conn Connecteurs"	"PLM > Y > CTAB > ABOS > Conn"	Le type d'affichage de cet attribut est "Cadre" et il est de type "Texte". Il est utilisé uniquement comme titre du cadre.
"CX1 CX1"	"PLM > Y > CTAB > ABOS > CX1"	Ces attributs ont pour type d'affichage "Champ de saisie". Les quatre attributs ont les mêmes propriétés.
"CX2 CX2"	"PLM > Y > CTAB > ABOS > CX2"	
"CX3 CX3"	"PLM > Y > CTAB > ABOS > CX3"	
"CX4 CX4"	"PLM > Y > CTAB > ABOS > CX4"	

Attributs de l'onglet "CEL"

Le tableau suivant décrit les attributs de l'onglet "PLM > Y > CTAB > CEL" :

Attribut	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"E002 Bibliothèque de cellules"	"PLM > Y > CTAB > CEL > E002"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique le nom de la bibliothèque de cellules.
"E003 Modèle"	"PLM > Y > CTAB > CEL > E003"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique le nom du modèle.

Attributs de l'onglet "CM3D"

Le tableau suivant décrit les attributs de l'onglet "PLM > Y > CTAB > CM3D" :

Attribut	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"DGN DGN"	"PLM > Y > CTAB > CM3D > DGN"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique le nom du fichier DGN.
"ID ID"	"PLM > Y > CTAB > CM3D > ID"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique l'ID de l'objet.
"Model Modèle"	"PLM > Y > CTAB > CM3D > Modèle"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique le nom du modèle.

Attributs de l'onglet "GD"

Le tableau suivant décrit les attributs de l'onglet "PLM > Y > CTAB > GD" :

Attribut	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"V002 Longueur"	"PLM > Y > CTAB > GD > V002"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique la longueur de l'objet en millimètres. La valeur prédéfinie est "100".
"V012 Hauteur"	"PLM > Y > CTAB > GD > V012"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique la hauteur de l'objet en millimètres. La valeur prédéfinie est "100".
"V050 Largeur"	"PLM > Y > CTAB > GD > V050"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique la largeur de l'objet en millimètres. La valeur prédéfinie est "100".
"VGEO Type géo"	"PLM > Y > CTAB > GD > VGEO"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique le type géo de l'objet. La valeur prédéfinie est "Boîte prim".

Attributs de l'onglet "GD1"

Le tableau suivant décrit les attributs de l'onglet "PLM > Y > CTAB > GD1" :

Attribut	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"V002 Longueur"	"PLM > Y > CTAB > GD1 > V002"	Pour plus d'informations, référez-vous à la description des attributs du nœud "GD".
"V012 Hauteur"	"PLM > Y > CTAB > GD1 > V012"	
"V050 Largeur"	"PLM > Y > CTAB > GD1 > V050"	
"VGEO Type géo"	"PLM > Y > CTAB > GD1 > VGEO"	
"VC11 DN1"	"PLM > Y > CTAB > GD1 > VC11"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique le diamètre de l'objet.
"VFCD Code de fonction"	"PLM > Y > CTAB > GD1 > VFCD"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il est relié au tableau standard des codes de fonction.
"VSTD Système de normes"	"PLM > Y > CTAB > GD1 > VSTD"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il est relié au tableau standard des systèmes de normes.
"VSUI"	"PLM > Y > CTAB > GD1 > VSUI"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". La valeur "VPCL; VC11" est prédéfinie.

Attributs de l'onglet "M3D"

Le tableau suivant décrit les attributs de l'onglet "PLM > Y > CTAB > M3D" :

Attribut	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"E0003 Repère"	"PLM > Y > CTAB > M3D > E003"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique le repère de l'objet. Cet attribut est lu par MicroStation.
"ST0001 Niveau"	"PLM > Y > CTAB > M3D > ST0001"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique le niveau de l'objet. Cet attribut veille à ce que les objets soient utilisés dans le niveau approprié dans MicroStation.

Attributs de l'onglet "M3DP"

Le tableau suivant décrit les attributs de l'onglet "PLM > Y > CTAB > M3DP" :

Attribut	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"E0003 Repère"	"PLM > Y > CTAB > M3DP > E003"	Pour plus d'informations, référez-vous à la description des attributs de l'onglet "M3D".
"ST001 Niveau"	"PLM > Y > CTAB > M3DP > ST001"	
"E0004 Nom de référence"	"PLM > Y > CTAB > M3DP > E0004"	Le type d'affichage de cet attribut est "Champ de saisie" et il est de type "Alphanumérique". Il indique le nom de la référence de Ustation. Cet attribut indique dans quelle référence l'objet est recherché.

Attributs de l'onglet "MSI1"

Le tableau suivant décrit les attributs de l'onglet "PLM > Y > CTAB > MSI1" :

Attribut	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"B0001 Réinitialiser"	"PLM > Y > CTAB > MSI1 > B0001"	Le type d'affichage de cet attribut est "Bouton" et il est de type "Texte". Le bouton actualise le module Plant Modeler.
"CPM0001 Nœud de départ Plant Modeler"	"PLM > Y > CTAB > MSI1 > CPM0001"	Le type d'affichage de cet attribut est "Référence" et il est de type "Alphanumérique". Le champ fait référence au nœud "PLM" dans les données de base.
"CPM002 Limite de la classe de tuyau"	"PLM > Y > CTAB > MSI1 > CPM0002"	Le type d'affichage de cet attribut est "Référence" et il est de type "Alphanumérique". Le champ fait référence à un objet structure.
"CPM0003 Structure unité"	"PLM > Y > CTAB > MSI1 > CPM0003"	Le type d'affichage de cet attribut est "Référence" et il est de type "Alphanumérique". Le champ fait référence à un objet structure.
"CPM0004 Comptage système KKS"	"PLM > Y > CTAB > MSI1 > CPM0004"	Le type d'affichage de cet attribut est "Référence" et il est de type "Alphanumérique". Le champ fait référence à un objet structure.
"CPM0005 Nœud de départ PPC"	"PLM > Y > CTAB > MSI1 > CPM0005"	Le type d'affichage de cet attribut est "Référence" et il est de type "Alphanumérique". Le champ fait référence au nœud "PPC" dans les données de base.
"CPM0006 Nœud de départ bibliothèque de cellules"	"PLM > Y > CTAB > MSI1 > CPM0005"	Le type d'affichage de cet attribut est "Référence" et il est de type "Alphanumérique". Le champ fait référence au nœud de départ comprenant les bibliothèques de cellules dans les données de base.

Attribut	Appel de l'onglet "Objets de base"	Description
"L0002 Emplacement par défaut des tuyaux"	"PLM > Y > CTAB > MSI1 > L0002"	Le type d'affichage de cet attribut est "Référence" et il est de type "Alphanumérique". La référence indique l'emplacement par défaut des tuyaux. Si cet emplacement n'est pas défini, une fenêtre de sélection apparait si l'utilisateur tente d'effectuer le routage de tuyaux sans propriétaire.
"L0003 Emplacement par défaut de l'équipement"	"PLM > Y > CTAB > MSI1 > L003"	Le type d'affichage de cet attribut est "Référence" et il est de type "Alphanumérique". Ce bouton permet à l'utilisateur d'indiquer l'emplacement par défaut pour l'équipement dans les propriétés du projet.

6.2 Intégration COMOS-PDMS

6.2.1 Fichier INI

Le fichier INI complet est au format XML et a la structure suivante :

```
<ComosPDMSInterfaceConfiguration>
     <CommunicationFolder path="<path>"/>
     <ExchangeFolder path="<path>"/>
     <SubclassesFile path="<path>"/>
     <TalkToComos path="<path>"/>
     <Logfile path="<path>"/>
     <DocumentFolder path="<path>"/>
     <MTOTransferConfigurationFile path="<path>"/>
     <StartupFunctionsFile path="<path>"/>
     <ClientCommandService path="<path>"/>
     <StartClientCommandService value="<Boolean>"/>
</ComosPDMSInterfaceConfiguration>
```

Les nœuds suivants sont compris :

Nœuds	Description
`CommunicationFolder`	• Attribut obligatoire • Répertoire dans lequel se trouvent les fichiers XML pour l'échange de commandes. Est généré automatiquement s'il n'existe pas.
`ExchangeFolder`	• Attribut obligatoire • Répertoire dans lequel se trouvent les fichiers XML utilisés pour l'échange de données. Est généré automatiquement s'il n'existe pas.
`SubclassesFile`	• Attribut obligatoire • Chemin vers le fichier de configuration Subclasses.xml

Nœuds	Description
`TalkToComos`	• Attribut obligatoire • Chemin vers talkToComos.exe
`Logfile`	• Attribut obligatoire • Chemin vers le fichier journal
`DocumentFolder`	Chemin vers le répertoire de documents Vous ne pouvez pas exporter de documents à partir du module Draft sans indiquer ce chemin. Est généré automatiquement s'il n'existe pas.
`MTOTransferConfigurationFile`	Chemin vers le fichier MTOExportSettings.dat. Le nom de fichier indiqué ici est un exemple et peut être choisi librement. Vous ne pouvez pas transférer de données MTO dans COMOS sans indiquer ce chemin. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Administration COMOS Material Management", mot-clé "MTOExportSettings.dat".
`StartupFunctionsFile`	Chemin vers le fichier avec les StartupFunctions
`ClientCommandService`	Chemin vers ClientCommandService.exe
`StartClientCommandService`	Marque qui indique si le fichier ClientCommandService.exe doit être exécuté au démarrage d'AVEVA PDMS Valeurs possibles : • `true` • `false`

6.2.2 Processus de communication

6.2.2.1 Modes de communication

Processus de communication orienté

La manière dont COMOS et PDMS communiquent entre eux dépend de l'application dans laquelle le processus de communication démarre :

- de PDMS vers COMOS
- de COMOS vers PDMS

Communication directe et communication File Pipe

Lorsque la communication commence dans COMOS, le processus de communication dépend en outre des modes d'installation de PDMS et de COMOS :

- Communication directe : Les deux applications sont exécutées localement sur le même poste de travail.
- Communication File Pipe : COMOS est exécuté sur un serveur Citrix.

6.2.2.2 COMOS vers PDMS

Règles générales

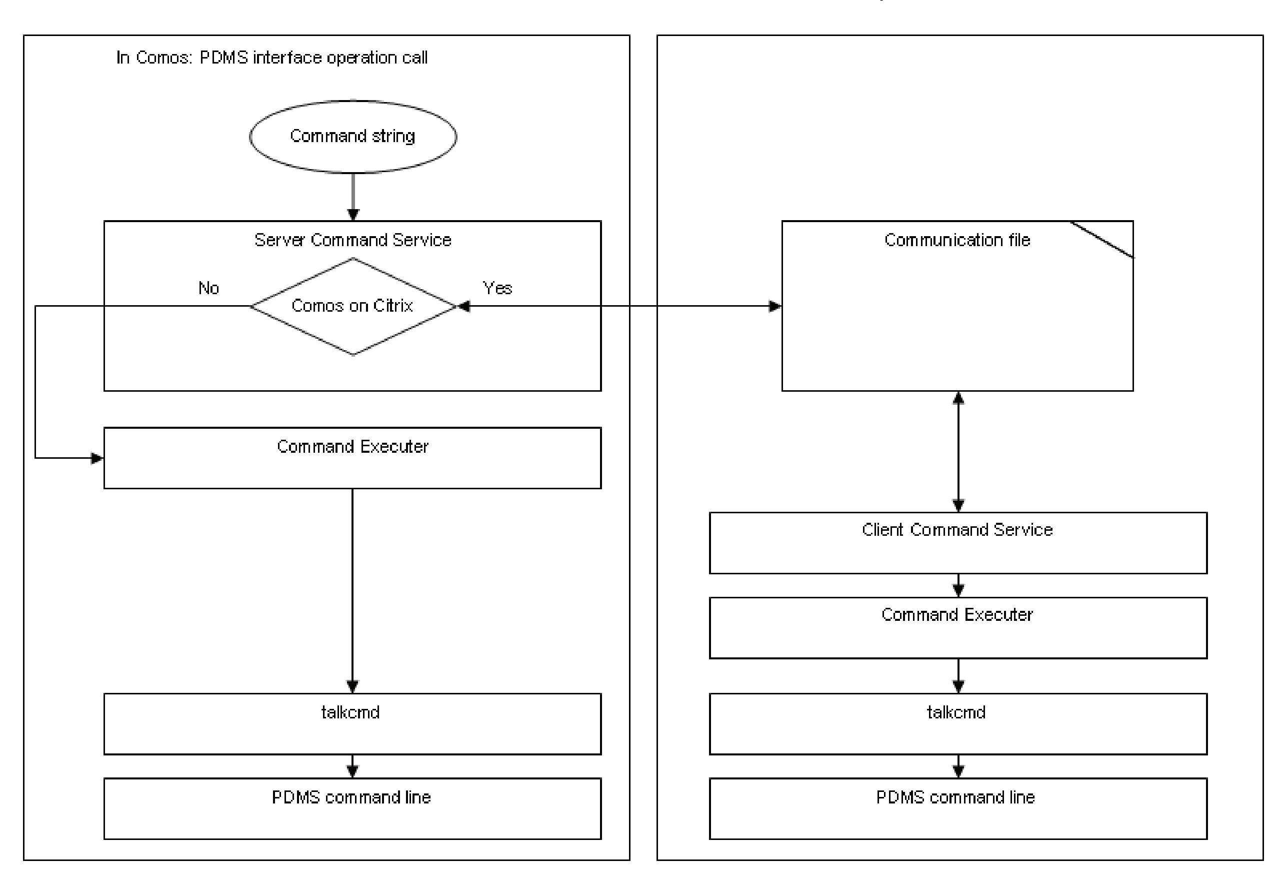
COMOS communique avec PDMS via des commandes qui sont transmises à la ligne de commande PDMS via le service de messagerie de Windows.

Toutes les commandes qui vont de COMOS vers PDMS ouvrent une fonction dans PDMS. Elles ne génèrent pas de commandes PML qui sont envoyées directement vers PDMS.

L'avantage de cette procédure est que COMOS ne travaille pas avec PML. Les modifications faites dans PML par AVEVA n'ont aucune répercussion sur le côté COMOS de l'interface.

Déroulement

Le diagramme ci-dessous vous donne un aperçu de la manière dont la communication se déroule lorsqu'elle démarre dans COMOS. Le diagramme représente le déroulement de la communication directe et de la communication File Pipe :



Détails de l'installation

Les conditions préalables à remplir pour la communication directe et la communication File Pipe sont les suivantes :

- La fenêtre "talkcmd" est active dans PDMS.
- En l'état d'attente, la fenêtre est intitulée "Comos Command Interface".

En outre, les conditions préalables à remplir pour la communication File Pipe sont les suivantes :

- Dans le client et le serveur, c'est la même valeur qui a été inscrite dans la variable d'environnement système "PDMSCmdFile".

  Cette variable contient le chemin et le nom du fichier que COMOS et PDMS utilisent pour communiquer et qui sont surveillés par le COMOS Server Command Service et le Client Command Service

  Exemple :

  – Serveur : "\\client\c$\filename"

  – Clients : "c:\filename"

- Le Client Command Service est exécuté dans le client.

  Nom : "PDMSToCitrix.exe"

  Titre de la fenêtre : "Comos Command Service"

- Dans PDMS :

  La variable d'environnement PDMS "COMOSEXCHANGEPATH" a été créée.

  Cette variable spécifie le chemin par défaut du fichier d'échange.

  La valeur inscrite dans cette variable est la même que celle de la propriété de projet COMOS ci-dessous :

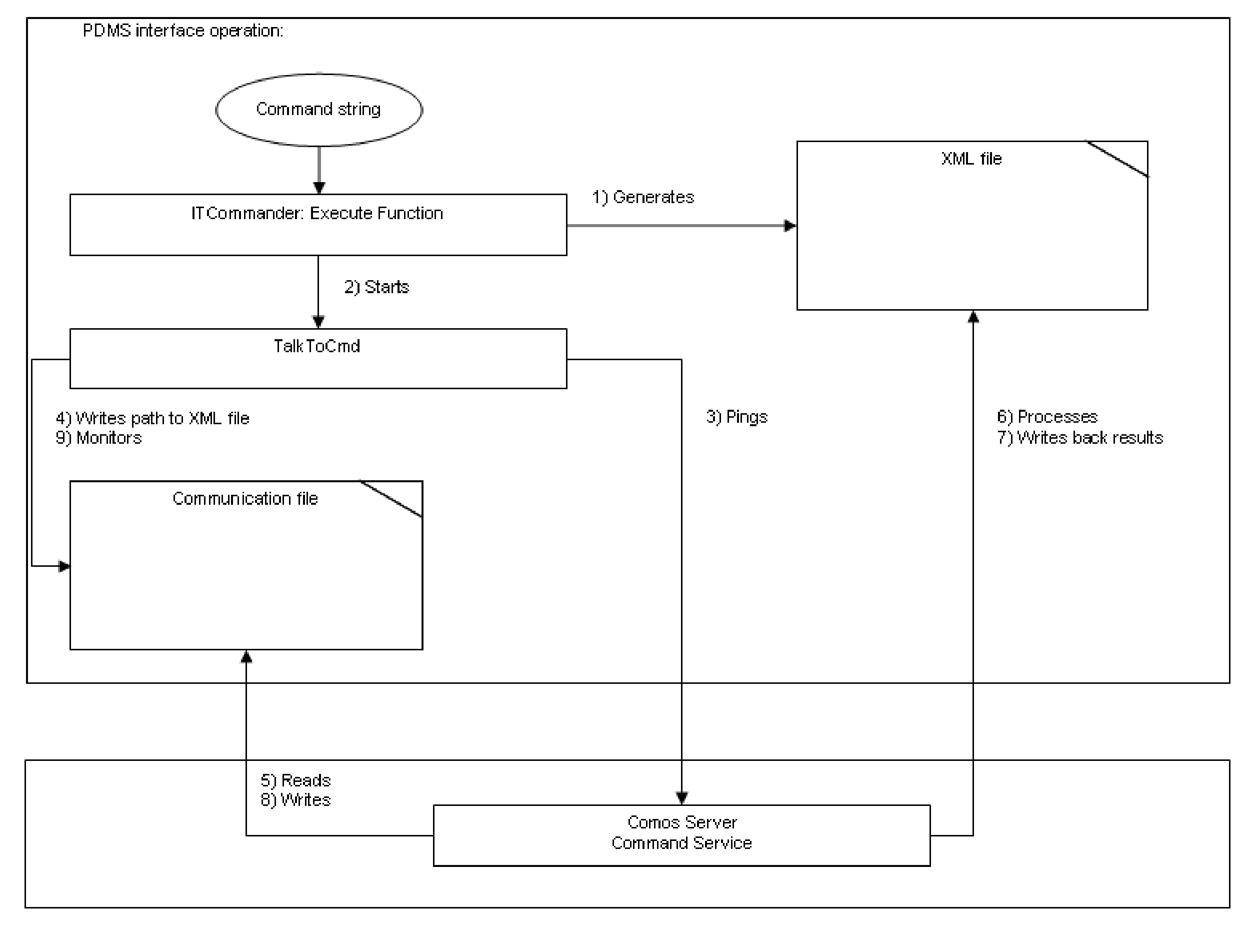
  Propriétés du projet, onglet "Interface PDMS/Assistant de conception", champ "Répertoire d'échange".

6.2.2.3 PDMS vers COMOS

Déroulement

Lorsque la communication démarre dans PDMS, l'interface ne fait pas la distinction entre la communication directe et la communication File Pipe.

Le diagramme ci-dessous vous donne un aperçu de la manière dont la communication se déroule lorsqu'elle démarre dans PDMS.



- Lorsque une opération d'interface est appelée dans PDMS, l'ITCommander génère un fichier XML et l'archive au niveau du chemin d'échange.
- En outre, il génère un fichier de communication et l'archive au niveau du chemin de communication. Le chemin de communication est surveillé en continu par les deux applications. De cette manière, COMOS apprend qu'un fichier XML se trouve sur le chemin d'échange.
- COMOS exécute une opération d'interface et traite le fichier XML.
- COMOS écrit les résultats de l'opération d'interface dans le fichier XML.
- COMOS écrit une réponse dans le fichier de communication. De cette manière, PDMS apprend que les résultats de l'opération d'interface sont disponibles pour la poursuite du traitement.

Détails de l'installation

En ce qui concerne la station de travail dans laquelle PDMS est installée :

- TalkToCmd a été installé sur le même poste de travail que PDMS.
- L'instance de l'ITCommander connaît le chemin vers "TalkToCmd.exe" : Ce chemin a été spécifié dans la variable "ExePath" de l'ITCommander.

- La variable d'environnement PDMS "COMOSEXCHANGEPATH" a été créée. Cette variable spécifie le chemin par défaut du fichier d'échange.

  La valeur inscrite dans cette variable est la même que celle de la propriété de projet COMOS ci-dessous :

  Propriétés du projet, onglet "Interface PDMS/Assistant de conception", champ "Chemin d'échange".
- Vous avez la possibilité d'écraser le chemin par défaut du fichier d'échange généré par l'ITCommand :
  - Chemin par défaut : Comme indiqué dans la variable d'environnement PDMS "COMOSEXCHANGEPATH".
  - Nouveau chemin et nouveau nom : inscrivez le nouveau chemin et le nouveau nom dans la variable "FileName" de l'ITCommander.
  - Condition préalable : Vous détenez les droits d'"écriture.
- La variable d'environnement système "PDMSCmdFile" a été définie. La variable indique au COMOS Server Command Service avec quel fichier COMOS et PDMS communiquent.

  La valeur inscrite dans la variable est la suivante :
  - COMOS est exécuté sur un serveur Citrix : cette variable indique le même fichier que dans le client : "\\client\c$\filename".
  - COMOS ext exécuté sur la même station de travail que PDMS : cette variable a déjà été définie dans le contexte de TalkToCmd.
- Le COMOS Server Command Service ext exécuté.

6.2.3 Base de données

6.2.3.1 Structure de la liste de sélection des types d'éléments PDMS

Structure de la liste de sélection "@3D > 00 > PDMS > 14 Types d'élément PDMS"

Nom de colonne	Fonction
"Nom"	• Numéro d'index • Utilisation interne • Commence par 1
"Description"	Est affiché comme valeur dans l'interface pour les attributs auxquels la liste de sélection a été affectée.

Nom de colonne	Fonction
"Valeur 1"	Type d'élément PDMS Notation comme dans PDMS
"Valeur 2"	Module PDMS dans lequel le type d'élément PDMS est utilisé. Valeurs possibles : • "Design" • "Draft"

Voir aussi

Gérer la liste de sélection pour les types d'éléments PDMS (Page 100)

6.2.3.2 Structure de la liste de sélection des classes

Structure de la liste de sélection "@3D > 00 > PDMS > 08 Classes"

Nom de colonne	Fonction
"Nom"	• Numéro d'index • Utilisation interne • Commence par 1
"Description"	Est affiché comme valeur dans l'interface pour les attributs auxquels la liste de sélection a été affectée.
"Valeur 1"	• Nom de la classe • Utilisation interne au système
"Valeur 2"	Code lettre : La lettre inscrite ici est utilisée, dans la liste de sélection des sous-classes, pour affecter une sous-classe à une classe.

Voir aussi

Listes de sélection pour classes et sous-classes (Page 101)

6.2.3.3 Structure de la liste de sélection des sous-classes

Structure de la liste "@3D > 00 > PDMS > 08 > 01 Sous-classes"

Nom de colonne	Fonction
"Nom"	• Numéro d'index • Utilisation interne • Commence par 1
"Description"	Est affiché comme valeur dans l'interface pour les attributs auxquels la liste de sélection a été affectée.
"Valeur 1"	• Nom de la sous-classe • Utilisation interne au système
"Valeur 2"	Code lettre qui affecte une classe à une sous-classe. Seules les lettres inscrites dans la colonne "Valeur 2" de la liste de sélection de classes sont autorisées.

Voir aussi

Listes de sélection pour classes et sous-classes (Page 101)

6.2.3.4 Propriétés d'attribut

Aucune configuration n'est nécessaire

Les propriétés des attributs mentionnés dans cette référence sont déjà configurés entièrement dans la DB COMOS.

Modifiez les paramètres pré-configurés uniquement lorsque la documentation indique de façon explicite qu'une telle modification est autorisée ou nécessaire.

En particulier :

- ne modifiez ou supprimez aucun script.
- ne modifiez ou supprimez aucun lien.
- ne supprimez pas l'affectation à des listes de sélection.

6.2.3.5 Attributs du dossier "@PDMSMAP"

Onglet "Général"

Nom de l'onglet	Description
"MAP001"	"Général"

Contenu

L'onglet contient les attributs suivants :

Nom	Description	But
"FileVersion"	"Version classe/sous-classe"	• Utilisation interne au système • Ne pas configurer ou supprimer • Enregistre le numéro de version actuel du dossier PDMSMAP et des objets de définition de classes et de sous-classes. Si l'utilisateur, dans le menu contextuel du dossier "@PDMSMAP" a choisi la commande suivante, le numéro est incrémenté et écrit dans un fichier d'échange en même temps que les paramètres de configuration : "PDMSMAP > Enregistrer les sous-classes".
"MAPITEM001"	"Utiliser le mappage de site et le mappage de zones"	Option : Active le mappage de site et de zones.
"MAPITEM002"	"Sous-classe de tuyau"	Champ : Cas d'application : COMOS travaille avec une structure KKS à deux niveaux qui utilise des sections de tuyaux et des segments. Inscrivez la sous-classe utilisée pour générer ou trouver dans PDMS les tuyaux dans lesquels se trouvent les sections. Configurez la sous-classe inscrite ici de la manière suivante : • Mode de génération et mode d'affectation : "Néant" ou • Mode de génération : "Générer dans l'arborescence des emplacements" et mode d'affectation de la sous-classe pour sections de tuyau : "Affecter un objet dans l'arborescence des emplacements" et Mappage d'emplacement de la sous-classe des sections de tuyau : dans l'arborescence des emplacements, adresse des objets de la sous-classe inscrite dans la "sous-classe de tuyau"
"MTORevision"	"Utiliser le revisionnage MTO"	Ne pas utiliser
"OperationInfo"	"Journaux de documentation"	Option : Active ou désactive les journaux de documentation.

Voir aussi

Synchroniser des paramètres (Page 140)

Onglet "Répertoire des noms"

Nom de l'onglet	Description
"MAP006"	"Répertoire des noms"

Contenu

L'onglet contient le tableau suivant :

Nom du tableau	Description du tableau	But
"GlobNameDir"	"Répertoire des noms"	Chaque ligne du tableau définit un paramètre de chaîne de caractères. Les paramètres de chaîne de caractères définissent des variables disponibles, globalement, dans la zone Opérations d'interface. Configurez une affectation entre des attributs COMOS et des attributs PDMS dans les objets de définition de sous-classes, pas dans le dossier"@PDMSMAP"

Voir aussi

Définir des variables globales (Page 103)

Onglet "Pré-fonctions/post-fonctions"

Nom de l'onglet	Description
"MAP007"	"Pré-fonctions/post-fonctions"

Contenu

L'onglet contient les tableaux suivants :

Nom du tableau	Description du tableau	But
"PreExecutable"	"Pré-fonctions"	Enregistre les fonctions PML appelées avant l'exécution d'une opération d'interface.
"PostExecutable"	"Post-fonctions"	Enregistre les fonctions PML appelées à l'issue d'une opération d'interface.

Pour plus d'informations sur la structure du tableau et la configuration de l'onglet, référez-vous au chapitre Utiliser des pré-fonctions/post-fonctions (Page 104).

Onglet "Mappage de caractères"

Nom de l'onglet	Description
"MAP002"	"Mappage de caractères"

Contenu

L'onglet contient le tableau suivant :

Nom du tableau	Description du tableau	But
"MAPLIST"	/	Définit quels caractères autorisés dans COMOS mais illégaux dans PDMS sont remplacés pendant le mappage des noms.

Pour plus d'informations sur la structure du tableau et la configuration de l'onglet, référez-vous au chapitre Utiliser le mappage de caractères (Page 105).

Onglet "Mappage d'unités"

Nom de l'onglet	Description
"MAP005"	"Mappage d'unités"

Contenu

L'onglet contient le tableau suivant :

Nom du tableau	Description du tableau	But
"UNITSMAP"	/	Définit combien d'unités sont reproduites l'une au-dessus de l'autre dans PDMS et COMOS lorsqu'une unité affectée à un attribut dans COMOS est différente de celle affectée dans PDMS.

Pour plus d'informations sur la structure du tableau et la configuration de l'onglet, référez-vous au chapitre Utiliser le mappage d'unités (Page 105).

Onglets "Mappage de site" et "Mappage de zones"

Nom de l'onglet	Description
"MAP003"	"Mappage de site"
"MAP004"	"Mappage de zones"

Contenu

Les onglets contiennent les tableaux suivants :

Onglet	Nom du tableau	Description du tableau
"Mappage de site"	"SITEMAP"	"Mapping"
"Mappage de zones"	"ZONEMAP"	"Mapping"

Pour plus d'informations sur la structure des tableaux et la configuration des onglets, référez-vous au chapitre Utiliser le mappage de site et le mappage de zones. (Page 106).

6.2.3.6 Attributs des objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem"

Onglet "Général"

Nom de l'onglet	Description
"MAP001"	"Répertoire des noms"

Attributs internes au système

Les attributs utilisés en interne au système sont les suivants. Ne pas les configurer ou les supprimer.

- "PDMSModule Utilisation dans le module PDMS"
- "PDMS002 Classe"
- "PDMSSubClass Sous-classe PDMS"

Attributs restants

Les attributs de l'onglet et la configuration de l'onglet sont décrits dans les chapitres suivants :

- Chapitre Définir des types d'éléments PDMS (Page 109)
- Chapitre Définir un comportement structurel (Page 109)
- Chapitre Définir l'objet de base pour générer les objets d'interface (Page 110)

Voir aussi

Algorithme de génération d'un objet COMOS grâce au mappage du nom (Page 126)

Onglet "Répertoire des noms"

Nom de l'onglet	Description
"MAP002"	"Répertoire des noms"

Contenu

L'onglet contient le tableau suivant :

Nom du tableau	Description du tableau	But
"MapAttributes"	"Répertoire des noms"	Définition de paramètres de chaîne de caractères

Pour plus d'informations sur la structure du tableau et la configuration de l'onglet, référez-vous au chapitre Travailler avec des paramètres de chaîne de caractères dans le répertoire des noms (Page 115).

Onglet "Mappage des noms"

Nom de l'onglet	Description
"MAP003"	"Mappage des noms"

Contenu

L'onglet contient les tableaux suivants :

Nom du tableau	Description du tableau	But
"UNITMAP"	"Mapping"	Tableau qui définit le mappage de l'installation
"LOCMAP"	"Mapping"	Tableau qui définit le mappage d'emplacement.
"LevelRules"	"Règles de niveau"	Tableau qui définit les écarts par rapport au comportement par défaut du mappage de l'installation et du mappage d'emplacement.

Informations sur la structure et la configuration des tableaux : Voir les références ci-dessous.

Voir aussi

Mappage de noms (Page 86)

Configurer les règles de niveau (Page 132)

Configurer le mappage de l'installation et le mappage d'emplacement dans le mappage des noms (Page 123)

Onglet "Restrictions du propriétaire"

Nom de l'onglet	Description
"MAP004"	"Restrictions du propriétaire"

Contenu

L'onglet contient les attributs suivants :

Nom	Description	But
"PDMSOwnerType"	"Type d'élément du propriétaire"	Liste dans laquelle vous définissez le type d'élément qu'a le propriétaire de l'objet PDMS lié.
"FILTER001"	"Expressions"	Tableau dans lequel vous définissez des expressions qui doivent évaluer vers "True" dans le propriétaire.
"FILTER002"	"Filtre"	Tableau dans lequel vous définissez des filtres qui vérifient si un attribut donné du propriétaire contient une certaine chaîne de caractères partielle.

Pour plus d'informations sur la structure des deux tableaux et la configuration de l'onglet, référez-vous au chapitre Configurer des restrictions de propriétaire (Page 112).

"Onglet "Général"

Nom de l'onglet	Description
"MAP005"	"Modèle"

Contenu

L'onglet contient les attributs suivants :

Nom	Description	But
"PDMSModel"	"Mode"	Liste dans laquelle vous déterminez le type de modèle.
"PDMSFunction"	"Fonction"	Champ dans lequel vous inscrivez l'appel de fonction pour générer le modèle.
"PDMSElement"	"Elément"	Champ dans lequel vous inscrivez le nom de l'élément PDMS dont le modèle est copié.
"PDMS004"	Modèle principal	Liste dans laquelle vous sélectionnez un modèle de conception pour l'équipement principal. Les entrées de la liste sont filtrées sur la base des entrées dans "TMPFILTER". Cette liste est vide lorsqu'il n'y a pas l'entrée "EQUI" dans "TMPFILTER".
"PDMS005" à "PDMS009"	"Sous-modèle"	Les modèles de conception pour le sous-équipement. Les entrées de la liste dépendent du modèle principal défini dans "PDMS004".
"TMPLFILTER"	"Gtypes pour le tri des modèles de conception"	Champ dans lequel vous inscrivez les Gtypes des modèles de conception proposés pour cette sous-classe Séparateur : ";"

Voir aussi

Configurer un modèle (Page 113)

6.2.3.7 Attributs des objets de définition de sous-classes de la classe "Query"

Onglet "Général"

Nom de l'onglet	Description
"MAP001"	"Général"

Contenu

L'onglet contient les attributs suivants :

Nom	Description	But
Groupe de contrôle "Paramètres PDMS"		
"PDMSQueryName"	"Nom"	Champ pour le nom sous lequel la requête est proposée aux utilisateurs dans PDMS pour l'exécution.
"PDMSQueryDesc"	"Description"	Champ pour la description sous laquelle la requête s'affiche dans PDMS après que l'utilisateur l'a sélectionnée pour l'exécution.
Groupe de contrôle "Format de sortie"		
"OutputFormat"	"Format de sortie"	Liste pour le format de sortie dans lequel la liste des résultats de la requête est transmise à PDMS.
"OutputDelimiter"	"Separator"	Champ pour le séparateur. Définir uniquement si le format de sortie est égal à "CSV". Vous pouvez utiliser n'importe quel séparateur.
Groupe de contrôle "Requête principale"		
"MainQuery"	"Nom"	Référence à l'objet de requête dont le contenu doit s'afficher dans PDMS.
"StartObjectMQ"	"Objet de départ"	En option : Référence à un objet de départ. Ecrase l'objet de départ qui a été défini dans la requête référencée dans le champ "Nom".
"BaseObjMQ001"	/	Uniquement dans le navigateur. Utilisation interne au système.
"BaseObjectsMQ"	"Objets de base"	En option : Références aux objets de base selon lesquels la requête filtre la liste des résultats. Vous avez la possibilité de définir d'autres objets de base que ceux qui ont été définis dans la requête référencée dans le champ "Nom".
Groupe de contrôle "Requête pour l'objet de départ"		
"StartObjectQuery"	"Nom"	Référence à la requête qui fournit, dans PDMS, la liste d'objets de départ possibles pour la requête principale.
"StartObjectSQ"	"Objet de départ"	En option : Référence à un objet de départ pour la requête d'objet de départ. Ecrase l'objet de départ qui a été défini dans la requête référencée dans le champ "Nom".

Nom	Description	But
"BaseObjSQ001"	/	Uniquement dans le navigateur. Utilisation interne au système.
"BaseObjectsSQ"	"Objets de base"	En option : Références aux objets de base selon lesquels la requête filtre la liste des résultats. Voir "BaseObjectsMQ".
Autres attributs		
"PDMSModule"	"Module PDMS utilisé"	Utilisation interne au système.

Voir aussi

Configurer un objet de définition de sous-classes pour des requêtes (Page 134)

6.2.3.8 Attributs des objets de définition de sous-classes de la classe "Document"

Onglet "Général"

Nom de l'onglet	Description
"MAP001"	"Général"

Contenu

L'onglet contient les attributs suivants :

Nom	Description	But
"PDMSDocID"	"Nom du document"	Champ pour le nom du paramètre de chaîne de caractères qui extrait de PDMS le nom du document COMOS sous lequel les DocLinks sont importés.
Groupe de contrôle "Objet de base lors de la recherche de documents"		
"PDMSDocType"	"Type de document"	Liste des types de document. Utilisée comme filtre pour accélérer la recherche d'après le document COMOS.
"PDMSBaseObject"	"Objet de base lors de la recherche de documents"	Référence à l'objet de base du document COMOS. Utilisée comme filtre pour accélérer la recherche d'après le document COMOS.
"PDMSStartObject"	"Objet de départ lors de la recherche de documents"	Référence à l'objet de départ sous lequel le document COMOS est recherché. Utilisée comme filtre pour accélérer la recherche d'après le document COMOS.
Autres attributs		

Nom	Description	But
"PDMSFilterUnnamed"	"Filtrer les objets sans nom"	Option pour filtrer la liste des résultats de la fenêtre "Export to Comos". Activée : La liste des résultats contient uniquement des objets ayant un nom.
"PDMSIdentifyOwner"	"Identifier le propriétaire dans PDMS"	Ne pas utiliser.
"PDMSElementTypes"	"Types d'éléments PDMS"	Liste des types d'élément PDMS que les objets Draft, pour lesquels les DocLinks sont générés, peuvent avoir.
Attributs internes au système		
"PDMSModule"	"Module PDMS utilisé"	Utilisation interne au système.
"PDMSSubclass"	/	Utilisation interne au système.

Voir aussi

Configurer "Importer DocLinks" (Page 137)

Onglet "Répertoire des noms"

Nom de l'onglet	Description
"MAP002"	"Répertoire des noms"

Contenu

Le contenu de l'onglet est identique à l'onglet du même nom dans les objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem".

Onglet "Restrictions du propriétaire"

Nom de l'onglet	Description
"MAP004"	"Restrictions du propriétaire"

Contenu

Le contenu de l'onglet est identique à l'onglet du même nom dans les objets de définition de sous-classes des classes "Pipe" et "TaggedItem".

6.2.3.9 Attributs des objets d'interface

Attributs de l'onglet "Interface 3D externe"

Nom de l'onglet	Description
"E3D"	"Interface 3D externe"

Fonction

Tous les objets d'interface COMOS ont besoin de l'onglet "Interface 3D externe".

L'intégration COMOS-PDMS analyse cet onglet lorsqu'il traite un objet d'interface. Sans cet onglet, l'objet n'est pas édité.

DB COMOS

C'est dans la DB COMOS que les onglets ont été préparés pour les objets d'interface suivants :

- Objets de la classe "TaggedItem"
- Objets de la classe "Pipe"
- Pour les tubulures

Les onglets pour ces objets se trouvent dans le catalogue suivant : "@PDMS > @Y > @CHP > 01 Onglets Objets PI"

De là, ils sont transmis au catalogue des repères d'équipements PID dans la DB COMOS.

Base de données clients

Importez les onglets dans votre base de données et insérez-les dans le catalogue des repères d'équipements.

Attributs internes au système

Les attributs utilisés en interne au système sont les suivants. Ne pas les configurer ou les supprimer :

- "ComosCheckUID Vérif SystemtUID"
- "PDMSNAME Nom de l'objet PDMS correspondant"
- "PDMSRefNo Reference number"

Attributs restants

Dans l'onglet "Interface 3D externe", définissez les propriétés de l'objet d'interface suivant :

- La classe et la sous-classe
- Le type d'élément PDMS
- Le modèle de l'objet

Détails sur les attributs correspondants et leur configuration : Voir les références ci-dessous.

Voir aussi

Affecter une classe, une sous-classe et un type d'élément PDMS (Page 143)

Ecraser une information de modèle héritée (Page 143)

6.2.3.10 Attributs des objets de modèle de conception

Attributs de l'onglet "Interface 3D externe"

Nom de l'onglet	Description
"E3D"	"Interface 3D externe"

Contenu

L'onglet contient les attributs suivants :

Nom	Description	But
"PDMSGTYPE"	"GTYPE"	Champ dans lequel le GType du modèle de conception est inscrit.
"PDMSPurpose"	"PURPOSE"	Champ dans lequel le Purpose du modèle de conception est inscrit.
Groupe de contrôle "Paramètres de conception"		
"PDMSDP01" à "PDMSDP10"	"01:" à "10:!	Champ dans lequel la valeur du paramètre du modèle de conception correspondant est inscrite. Peut être modifié par l'utilisateur dans les données de conception.
"PDMSDPName01" à "PDMSDPName10"	/	Champ pour la description du paramètre de conception de PDMS.

Nom	Description	But
Les attributs suivants sont générés de façon dynamique alors que l'objet de modèle est créé dans les données de conception :		
"PDMSSUPP<x>_<y>"	/	N'est généré que si un ou plusieurs modèles de conception de sous-équipements sont spécifiés pour un objet d'interface : • "<x>": Détermine auquel des cinq sous-modèles possibles le sous-modèle actuel appartient . • "<y>" : Plusieurs modèles peuvent être sélectionnés pour chaque sous-équipement. "<y>" détermine le modèle auquel l'attribut se réfère. • Valeur : La Catref du sous-modèle sélectionné dans l'objet d'interface.

6.2.3.11 Paramètres du projet

Onglet "Interface PDMS/Assistant de conception"

Nom de l'onglet	Description
"CA"	"Interface PDMS/Assistant de conception"

Contenu

L'onglet définit les paramètres de projet suivants :

Nom	Description	But
Groupe de contrôles" Projet et dossier des profils"		
Champ "IniFile"	"Fichier d'initialisation"	Répertoire dans lequel figure le fichier INI.
"CaProjectFolders"	"Sélectionner le fichier d'initialisation"	Bouton Ouvre la fenêtre "Profils configuration de l'interface" dans laquelle vous pouvez entrer le répertoire du fichier INI.
Groupe de contrôles "Répertoires des interfaces"		
"CAExchangePath"	"Répertoire d'échange"	Ces champs ne peuvent pas être édités. Le contenu est repris du fichier de configuration.
"CAComPath"	"Répertoire de communication"	
"CADocPath"	"Répertoire de documents"	
Groupe de contrôles "Classes d'objet des interfaces"		
"CAConfigPath"	"Chemin de configuration"	Le chemin de configuration ne peut pas être édité. Il est repris du fichier de configuration.
Etat de l'interface		

Nom	Description	But
"Acti"	"Activer"	Bouton pour l'activation de l'Intégration COMOS-PDMS.
"Deac"	"Désactiver"	Bouton pour la désactivation de l'Intégration COMOS-PDMS.

Voir aussi

Propriétés du projet (Page 77)

6.3 Visualisation 3D COMOS

6.3.1 Exemples de scripts

6.3.1.1 Sub OnProjectOpen(Project)

```
Sub OnProjectOpen(Project)

'Check if Comos3DView already is running
If Workset.Globals.ItemExist("Comos3DView") Then
        If IsObject(Workset.Globals.Comos3DView) Then
                Set c3d = Workset.Globals.Comos3DView
                'msgbox "3D View already present"
        End If
End If

'Check if Comos3DView has to be created new
bCreatec3d = False
bCreatec3d = isEmpty(c3d )

If Not bCreatec3d Then
        If IsObject(c3d ) Then
                If c3d Is Nothing Then bCreatec3d = true
        End If
End If

'Create new Comos3DView
If bCreatec3d Then
        Set c3d = Createobject("Comos.C3DView.Comos3DView")
        If Not c3d Is Nothing Then
                c3d.Init(Workset)
                Workset.Globals.Comos3DView = c3d
                'msgbox "New 3D View present"
        End If
Else
        'msgbox "No 3D View present"
End If

End Sub
```

Voir aussi

Adaptations de script (Page 147)

6.3.1.2 Répertoire d'échange

```
<configuration>
    <appSettings>
        <add key="WorkingDirectory" value="C:\exchange\" />
        <add key="DEBUG" value="1" />
    </appSettings>
</configuration>
```

Description des paramètres

Paramètres	Description
`WorkingDirectory`	Indique le répertoire dans lequel la communication avec l'application 3D doit avoir lieu. Le répertoire spécifié doit exister.
`DEBUG`	Indique si un rapport de débogage étendu doit être généré. La valeur par défaut est 0 et empêche un rapport de débogage. Si vous choisissez la valeur 1, les messages XML échangés entre COMOS et l'application 3D sont écrits dans le rapport de débogage.

Voir aussi

Adaptations de script (Page 147)

6.4 COMOS NX - Routing Mechanical Interface

6.4.1 Exemples de scripts

6.4.1.1 Sub OnProjectOpen(Project)

```
Sub OnProjectOpen(Project)

'Is called on opening a project
On Error Resume Next

 If Workset.Globals.ItemExist("NXViper") Then
   If IsObject(Workset.Globals.NXViper) Then
     Set NXV = Workset.Globals.NXViper
   End If
 End If

 bCreateNXV = False
 bCreateNXV = isEmpty(NXV)
 If Not bCreateNXV Then
   If IsObject(NXV) Then
     If NXV Is Nothing  Then bCreateNXV = true
   End If
 End If

 If bCreateNXV Then
   Set NXV = CreateObject("Comos.NXViper.ComosNXRoutingMechanical")
   If Not NXV Is Nothing Then
     NXV.Init(Workset)
Workset.Globals.NXViper=NXV
     'Output "created new NXV"
   End If
 Else
    'Invoke "Disconnect" if, NXV is already existing.
    NXV.Disconnect
    'Output "use existing NXV "
 End If

End Sub
```

Voir aussi

Paramètres par défaut dans COMOS (Page 149)

6.4.1.2 Répertoire d'échange COMOS

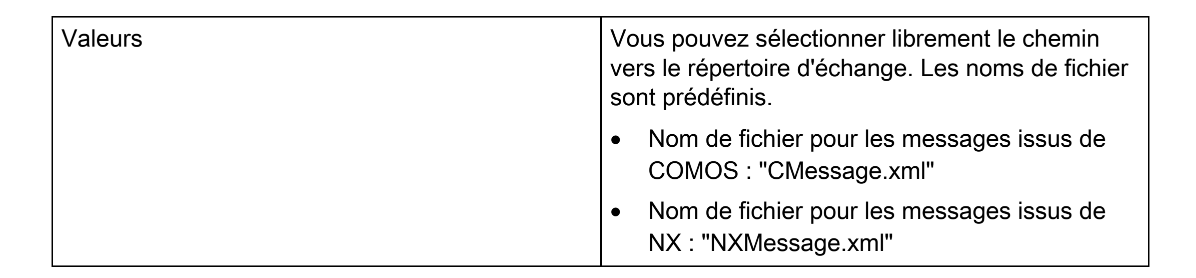
Script d'exemple

```
<configuration>
    <appSettings>
        <add key="StartInterface" value="1" />
        <add key="WorkingDirectory"
value="C:\temp\ComosExchangeDir\" />
        <add key="DEBUG" value="true" />
        <add key="ExportDirectory" value="C:\exportToNX\" />
        <add key="FilterEmptyExportValues" value="false" />
        <add key="ExportVersion" value="120" />
    </appSettings>
</configuration>
```

Description des paramètres

Paramètres	Description
`WorkingDirectory`	Indique le répertoire dans lequel la communication avec NX doit avoir lieu. Le répertoire spécifié doit exister.
`DEBUG`	Indique si un rapport de débogage étendu doit être généré. La valeur par défaut est `false` et empêche un rapport de débogage. Si vous choisissez la valeur `true`, les messages XML échangés entre COMOS et l'application 3D sont écrits dans le rapport de débogage. Les messages d'erreurs survenant dans le module s'affichent.
`ExportDirectory`	Indique où le fichier PTB doit être enregistré. Si le chemin indiqué n'existe pas, COMOS essaie de le créer. Si aucun chemin n'a été indiqué, les fichiers PTB sont enregistrés dans le répertoire d'échange.
`FilterEmptyExportValues`	Si le paramètre est défini sur `false`, les données de géométrie sont écrites, même si aucune valeur valide n'a pu être lue dans le catalogue COMOS. La chaîne de caractères "n.n." est écrite à la place d'une valeur vide. En l'absence de la clé, la valeur par défaut est `false`. Par conséquent, chaque série de diamètres nominaux qui contient une valeur non définie n'est pas reprise dans le fichier d'exportation. Le résultat peut être une table de géométrie vide.
`ExportVersion`	Est une chaîne de caractères écrite dans l'en-tête du fichier PTB. Elle définit la version du fichier d'exportation. La valeur par défaut est "120".

Répertoire d'échange



Valeurs	Vous pouvez sélectionner librement le chemin vers le répertoire d'échange. Les noms de fichier sont prédéfinis. • Nom de fichier pour les messages issus de COMOS : "CMessage.xml" • Nom de fichier pour les messages issus de NX : "NXMessage.xml"

Voir aussi

Paramètres par défaut dans COMOS (Page 149)

6.4.2 Référence de l'interface

6.4.2.1 Onglet "Mappage d'objet 3D NX"

Groupe de contrôles "Indications générales concernant les pièces"

Contrôle	Description
Champ "NXNameGen"	Nom de membre du composant exporté. Indiquez comment le nom est généré dans le fichier d'exportation. Les différents composants du nom sont séparés par "+". Exemple : "VL"+NPS+extérieurD1+Standard" • "xxx" Tout ce qui est entre guillemets est identifié comme chaîne de caractères. La chaîne de caractères n'est pas modifiée et est reprise telle qu'elle apparaît dans l'attribut pour la génération du nom de membre. • "NPS" Valeur constante pour le diamètre nominal du chemin généré. • "NPS_2" Valeur constante pour le deuxième diamètre nominal (dérivation ou valeur divergente) • "NXAttributes" Plusieurs attributs NX avec leur affectation COMOS se trouvent dans le tableau "Mappage géométrique NX Viper". Chaque attribut NX affecté peut être utilisé pour générer un nom. Il vous suffit désormais d'ajouter la chaîne de caractères figurant dans la colonne "Attributs NX".
Champ "Part Number"	Numéro de pièce du composant exporté. Généralement identique au nom de membre. Structure avec les mêmes mots-clés que NXNameGen.

Contrôle	Description
Champ "Part Name"	Nom du composant et du fichier PTB complet. Ne dépend pas du diamètre nominal. Peut être adapté avec les valeurs suivantes : • "xxx" Tout ce qui est entre guillemets est identifié comme chaîne de caractères. La chaîne de caractères n'est pas modifiée et est reprise telle qu'elle apparaît dans l'attribut pour la génération du nom de pièce. • "Systemuid" SystemUID pour la pièce à exporter • "Systemfullname" SystemFullName pour la pièce à exporter
Champ "NXMotherprt"	Dans cette version, seule une chaîne de caractères peut être indiquée.

Groupe de contrôles "Textes et propriétés"

Les deux tableaux sont lus et écrits dans le fichier PTB.

Le tableau "NXTextMap" indique les attributs de texte COMOS dans les différentes langues.

Le tableau "NXPropMap" indique les propriétés d'objet sans référence géométrique.

Groupe de contrôles "Mappage géométrique NX Viper"

Contrôle	Description
Colonne "Attributs NX"	Nom d'attribut
Colonne "vérifier"	L'objet doit être vérifié. Valeur : "true" ou "false"
Colonne "cacher"	L'objet doit être caché. Valeur : "true" ou "false"
Colonne "Unités Nom"	Nom de l'unité. Exemple de valeur : "string", "real"

Ces paramètres sont évalués et écrits dans la zone "COLUMNS" du fichier PTB.

Fichier PTB

Les valeurs suivantes sont toujours écrites dans le fichier PTB :

Valeur dans le fichier PTB	Description
`MEMBER_NAME`	Nom de membre
`NPS/NPS_BRANCH`	Diamètre nominal
`PART_NUMBER`	Numéro de pièce
`PART_NAME`	Nom de pièce

Les valeurs géométriques sont évaluées en utilisant le mappage entre les attributs NX et les attributs COMOS.

Les attributs COMOS sont évalués pour chaque diamètre nominal et écrits dans la zone DATA.

Voir aussi

Paramètres par défaut dans COMOS (Page 149)